NAZIONALE VITT. EMANUELE
12
16 E
9

M.

12-18-9-3

6-24-B-32

Digitized by Google

Digitized by Google

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS LIBRI VIGINTI,

IN QVIBVS SCIENTIARVM Naturalium diuitiæ, & deliciæ demonſtrantur.

IAM DE NOVO, AB OMNIBVS mendis repurgati, in lucem prodierunt.

Acceſſit INDEX, *rem omnem dilucidè repræſentans, copioſiſſimus.*

Librorum ordinem, qui in hoc opere continentur, verſa pagina indicabit.



BIBLIOTECA NAZIONALE V.E. ROMA

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

FRANCOFVRTI
Excudebat Samuel Hempelius,
Sumptibus Claudij Marnij. & hæredum Ioann Aubrij.

M. DC. VII.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

Magia Naturalis, qui extant libri, hi ſunt:

I	De mirabilium rerum cauſis.
II	De varijs animalibus gignendis.
III	De nouis plantis producendis.
IV	De augenda ſupellectili.
V	De metallorum tranſmutatione.
VI	De gemmarum adulterijs.
VII	De miraculis magnetis.
VIII	De portentoſis medelis.
IX	De mulierum coſmetice.
X	De extrahendis rerum eſſentijs.
XI	De myropœia.
XII	De incendiarijs ignibus.
XIII	De raris ferri temperaturis.
XIV	De miro conuiuiorum apparatu.
XV	De capiendis manu ferris.
XVI	De inuiſibilibus literarum notis.
XVII	De catoptricis imaginibus.
XVIII	De ſtaticis experimentis.
XIX	De pneumaticis.
XX	Chaos.

ILLVS.

ILLVS. IVNIO BOBALI ANDREÆ FILIO RAGVSÆO.

IOANN. BAPT. PORTA NEAP. S. P. D.

ALTERAM, *qua domi erat, filiam Illuſtriſs. Iuni incitatam, & ad te properantem vix inhibere potui: ingentes, quas de ſuo viro ſoror laudes retulit, adeò generoſa inuidia eius animum repleuere, vt omni abrupto continentiæ, & honeſtatis vinculo nequeat ſibi temperare, quin clamitet, non alium, quam te virum expetere, cui ſi ipſe denegatus ſis, in ſuis laribus conſeneſcere potius, quam aliorum velle ſubire periculum. Etenim ſi inter ſe conferantur, non indignior ſorore ſibi videtur. Si illa cauſas rimatur, ipſa parit effectus, ſi illa contemplatur, ipſa ſatis agens ea, quæ ſub contemplationem cecidere in hominum lucem venire proponit, & ſi illa ob inuentionem ſuperbit, ipſa ob portentoſas operationes non*

minus ambitioſa eſt. In quibus non animus ſolum enutritur intelligendo: ſed ſenſus quoque corporis omnes effectibus alliciuntur, recreanturque. Hac igitur Magia omnes alias ſcientias excellit, (diuinam tamen Philoſophiam excipio) vt illi cætera artes, atque facultates, tanquam reginæ, famulari videantur. Scribit Cicero: Neminem apud Perſas regno potiri ſolitum, qui prius Magiam non percepiſſet. Et Plato in Alcibiade: Imbuuntur Perſarum Regum filij, vt ad mundanæ Reipubl. exemplar, & ipſi ſuam Rempubl. adminiſtrare, diſtribuereque condiſcant. Quid commemorem toto ferè orbe clariſſimos Pythagoram, Empedoclem, Apollonium Tyaneum, ac Platonem, qui illius deſiderio ſic flagrauerunt, vt ad eam diſcendam orbem peragrauerint, exilijs potius, quam nauigationibus ſuſceptis, eam reuerſi prædicauerint, eam in arcanis habuerint? Quid Reges magos ad adorandum Chriſtum venientes, cæterosque multos in hac arte præclaros, quorum nominibus antiquorum monumenta completa ſunt? Sed quis meos labores, vigilias, & impenſas, quas in exornanda hac mea filia, vt te digna aliquando videretur, ex æquo perpendet; ne in nobilium operum æmulatione ſua ſororis inuidia extabeſceret? Summa eſt, quum ſorore non inferior ſit, inferiori viro nubere dedignatur. Vos enim ex eodem ſanguine prognati, iiſdem Natura & Fortunæ muneribus exornati, eiuſdemque animi, & oris indolis, & præſtantiæ. Si in vno Alexandri, in altero Cæſaris magnificentia eſt. Si in vno Fabiorum, in altero Scipionum robur: non tam alter ſapiens, quam alter prudens, ac tandem, vt vno verbo referam, ita morum integritas, incredi-

bilis

bilis humanitas, cæteraque veſtræ virtutes inter ſe certant: vt dum alia aliam ſuperare nititur, in hoc præclaro inſignium virtutum certamine, vnaquæque ſeipſam ſuperans, vos ipſos omni earum pompa, & triumpho coronant. Ipſe autem, qui hæc fateri cogor, & quum nil votis expetitum magis ſit, non inuitus pareo. Ad te illam mitto. Sed in tanto amore, ne mei obliuiſcaris. Vale, ac Marino, & Michaeli fratribus tuis meo nomine ſalutem dic.

BIBLIOTECA NAZIONALE V.E. ROMA

AD LECTORES PRÆFATIO.

EN lectores candidi Magiæ opus fere abſolutum: quod ſi ab adoleſcente vix tum quintum & decimum annum agẽte, vix ex ephebis egreſſo excuſum, tanto omniũ plauſu & animi alacritate exceptũ eſt, vt in plures linguas trãslatum, Italicam, nempe Gallicam, Hiſpanicã, & Arabicam, iiſdemq; locis ſæpenumero typis mandatũ, per multorum manus & ora volitauerit, nunc à quinquagenario prodiens ſpero charius & plauſibilius exceptum iri. Etenim quum vidiſſem operis primitias tã grato animo exceptas, hiſce mot⁹ auſpicijs enixus ſum, vt auctius, locupletius & nobilius excuderetur. Ab eo igitur quo primum editum eſt tẽpore, (iam quintus & trigeſimus agitur annus) ſi vlli vnquã grauior incubuit cura, vt naturę ſecreta patefaceret; ego eum me eſſe plane poſsũ profiteri. Toto enim animo, totiſq; viribus maiorum noſtrorũ monumenta peruolui, & ſi quid arcani, ſi quid reconditi ſcripſiſſent, defloraui: dein quum Italiam, Galliam, & Hiſpaniã peragraſſem, bibliothecas, & doctiſſimos quoſque adij: artifices etiam cõueni, vt ſi quid noui curioſiq; nacti eſſent, ediſcerem, quæ longo vſu veriſſima & vtiliſſima cõprobaſſent, agnoſcerem,

rem. Vrbes & viros,quos videre non contigit, crebris epiſtolis ſollicitaui,vt reconditorum librorum exemplaria;vel ſi quid haberent noui, cõmunicarent,non prętermiſſis precibus,muneribus, commutationibus, arte, & induſtria. *Hinc* vniuerſo hoc tẽpore quicquid vbiq; terrarum eximium erat, aut expetendum, tum librorum, tum præſtantiſſimarum rerum, mihi cumulatiſſime conquiſitum eſt; vt cumulatior auctiorq; Naturæ hæc ſupellex foret. Itaq; intenſiſſimo ſtudio, pertinaciq; experientia,perdius atq; pernox periclitabar quæ legeram vel audieram, vera ne eſſent, an falſa; ne intentatum aliquid remaneret: quum ſæpius Ciceronis ſentẽtiæ meminiſſem,qui ſic inquit: Par eſt eos, qui generi humano res vtiliſſimas & perpenſas, exploratasq; memoriæ tradere concupierint, cuncta tentare. Quibus periclitandis, nullis laboribus,nullis ſumptibus peperci: res anguſtas meas, auguſta magnificẽtia impendi. Nec defuere quoque labor, diligentia, & opes clariſſimorũ Heroum, magnatum, nobilium, & doctiſſimorum virorum,& prȩcipue(quem honoris cauſa memoro) Illuſtriſs. & Reuerendiſs. Cardinalis Eſtenſis; qui omnes noſtro huic operi gratuitam benignamq; operã præſtiterũt. Nec domi meæ defuit vnquam curioſorum hominum Academia; qui in his veſtigandis experiendisq; collato ære ſtrenuam alacremq; operã nauarent; quiq; hoc opere concinnãdo augendoq; maximo mihi fuere adiumẽto.Hęc igitur tãtis impẽſis,labore,& ſtudio

parata, num in lucem venire paterer, iam ſarcinulas colligens, anxius animi hærebam: nam multa ſunt præſtantiſſima, & ſummis Heroibus digna, quæ ſi ignari homines, nec dum ſacris Philoſophię initiati aſſequerentur, vileſcerent vtique, & ſpernerentur. Ait Plato ad Dionyſium; Philoſophiam videntur ridiculam facere, qui agreſtibus & prophanis viris hæc tradere conantur. Præterea multa ſunt noxia, & malefica, quæ in manus impiorum improborumq; hominum peruenientia, damnum alicui inferre poſſent. Quid igitur faciendũ? Profligetur, reijciatur inuidia; vincat poſteros iuuandi voluptas; auguſtiſſimæ Naturæ magnalia non occultanda, nõ reticenda; vt in eis ſumma Dei poteſtas, benignitas, & ſapientia laudetur, colatur, & veneretur. Quantulacunq; fuerint. vobis expono: ſedulitatem, & propenſiſſimam voluntatem in vos fuiſſe agnoſcatis: improbi certe viri crimẽ. ſi hæc occulta ſubticuiſſem, ſubiturum me vererer. Transfert Cicero à Platone: Non nobis ſolum nos eſſe natos, ſed partem patria, partem parentes & amici ſibi vindicare debent. Vnde quæ hactenus in prodigioſæ Naturæ gremio delituerant, è promptuarijs teſtatiſſimorum virorum in lucem emergant, ſine fuco & fallacijs. Ea pandimus quæ tacuerunt diu, vel ſcientis inuidia, vel neſcientis inſcitia: vbi nõ inanes nugas, non ænigmata audietis, aut meras aliorum authoritates. Nec nobis viſum eſt honeſte errare, optimos ſequendo duces. Magnifica & præſtantiſſima

ſima aliquo artificio obuelauimus, veluti verborum tranſpoſitione,& depreſſione:quę noxia & malefica, obſcurauimus; non ita tamen vt ingenioſiſſimus quiſq; detegere & percipere non poſſit; nec tam clare, vt ignaræ turbæ proſtent: nõ tam occulte, quin ingenium perquirentis accipiat;nec tam aperte,vt in receſſu eadem, quę in fronte promittant. Vtilia & nota aliqua appoſuimus; quia veriſſima. Ex notiſſimis aliquando & viliſſimis ad vtilia & excelſa peruenitur, & quæ vix mẽs percipere poteſt. Intellectus noſter, niſi veriſſimis principijs innitatur, non poteſt alta & ſublimia ſpeculari. Mathematica ſcientia,ex tritis & vulgatis quibuſdam ad multa ardua & ſublimia ſuperuehitur: vnde vera potius & vtilia, quam falſa & magna ſcribere viſum eſt. Vera, quantulacunq; fuerint, anſam maiora excogitandi præbent. Incomprehenſibilis rerum infinita multitudo,& in infinitum ſe porrigit,maiorq; eſt, quam vt ab hominibus conſiderari poſſit. In ſcribendo maiorum noſtrorum, vel recentiorum ſcripta apponemus, mox, vera, an falſa, fuerint,à nobis experta prodimus; poſt,noſtra inuenta, vt videãt docti,quam præclare recentiorum ætas antiquam ſuperauerit: nam multi ſunt,qui ſcripſerunt, quæ nunquam viderant, nec dum ſimplicia nouerant opus ſubingredientia, ſed alienis traditionibus connato & importuno quodam adijciendi ſtudio deſcripſerunt. Sic ſucceſſiue errores propagantur, & in immenſum poſtremo augeſcunt, vt ne veſtigia

quidem primorum appareant, vt non ſolum difficilis experimenti, ſed ne ſine riſu quidem frequenti legi poſſint. Pręterea multos omittimus, qui dum mira ad poſteros noſcēda tranſmittunt, & montes pollicentur aureos: diuerſum ab eo ſcribant, quam creditum ab eis ſit. Vnde ingenio præditos ſublimiori, diſcēdi cupidiores, longiſſima temporis intercapedine detentos, (quod ſe illa aſſequi poſſe diffidant, ſeq; operam & oleum contriuiſſe intelligant) deſperatione actos ſero pœnitet: alij deinde alieno periculo ſapientes facti, prius hæc odiſſe diſcunt, quam noſſe. Secreta in ſuas claſſes diuiſimus, vt habeat quiſque quod ſibi placeat. Tandem libenter veſtras aures offendere præterijſſem, ſi obtrectatorum inuidorumq; calumnias refellere curæ non eſſet, qui me ſatis immodeſte lancinant, putantes me Magum veneficum eſſe, quod nomen à teneris vnguiculis exhorrui, & vanum putaui. Equidem me ſemper hominem exiſtimaui, fallacijs & erroribus obnoxium: exoraui doctiſſimos quoſque, ſi quid non fideliter interpretatum, redarguerent: ſed quod ſemper formidaui, accidit, vt in viliſſimum & peroſum quoddam genus hominum inciderim, quod ex aliorum iniuria, iuſta, vel iniuſta, ſordidam gloriolā, plebeiam & popularem auram captant: quorum virulentis morſibus conuulnerati non contabeſcunt, ſed in ſe virus retorquentes, ſuam famam potius proſternunt. Gallus quidam in ſuo libro de Dæmonomania, me Magum veneficum

neficum putat, librumque hunc meum olim excuſum, igne dignum putat, quod ſcripſerim lamiarum vnguentum, quod ego ad deteſtandas dæmonum ſtrigumve fraudes attuleram; vt, quæ natura ipſa eueniunt, in ſuperſtitionibus abuterentur; quod ex ſatis laudatorum Theologorum libris excerpſeram. In hoc quid peccaui, cur venefici nomen merui? Sed quum multos nobiles, & literatos viros Gallos, qui maximo honore me conuenire dignantur, percontarer, quiſnam homo ſit iſte? Reſponderunt hæreticum eſſe, quique in feſto Diui Bartholomæi, quæ die cunctis eiuſmodi impijs hominibus cædes indicebatur, è ſpecula præceps periculum euaſit. Ego interim Deum opt. max. rogabo (vt virum nobilem & Chriſtianum decet) ad Catholicam Romanam fidem conuerſus, ne ſit ipſe viuus igni damnandus. Alter Gallus, quum omnes ſui ſeculi literatos indigne damnet, me illis adnectit: ſolos tres Medicos, ſuos amicos, quaſi omnium noſtri æui doctiſſimos, laudandos cenſet; quos inter ſeipſum connumerat; quum ipſius liber ſine authoris nomine circumferatur. Proh Deum immortalem, quale laudis captandæ homo iſte commentum reperit? qui, quum neminem habeat, qui eum laudet, neq; dignus laudari cenſetur, ſeipſum laudat. Alios omitto eiuſmodi farinæ homines, qui me etiã Magum veneficum exiſtimant; quum nil vnquam hic, vel alibi à me tractatũ ſit, quod inter Naturæ promptuaria non contineatur. Accipite

igitur, ſtudioſi lectores, labores longos, non ſine ſtudio, vigilijs, ſumptibus, & incommodis plurimis, quo elargimur animo, & mentis, animiq; cæcitatē, atq; inuidiam tollite, quæ mentis aciem præſtringere, & veritatem impedire ſolet: rectoque iudicio res perpendite, dum ea periclitamini, quæ conſcripſimus: nam veritatem & vtilitatem ſimul comperiētes, meis fortaſſe ſtudijs æquiores fueritis: quamquam me non latet, inſcios multos non defore, & omni re ſeria feriatos, qui hæc inuiſant, & inuideant, & aliqua non ſolum falſa, ſed ne poſſe quidem fieri, temere affirment, dumq; argumentis, & vanis diſputationibus verum euertere nituntur, faciunt næ intelligēdo, vt nihil intelligant, & ſua prodatur inſcitia. Iſti, veluti prophani, à Magię Naturalis noſtrę limitib. arceri debent. Qui enim Naturæ miraculis fidem non adhibent, ij modo quodam Philoſophiam conantur abolere. Quod ſi aliqua prætermiſimus, vel inconcinne diximus: Scio nil eſſe tam ornatum, quod expoliri non poſſit; nec tam plenum, quod incrementum accipere nequeat.

INDEX

INDEX SECRETORVM IN LIBRIS CONTENTORVM.

Accipiter cum diuerſis auibus commiſcetur, & diuerſi fœtus gignuntur 81. cum falcone, cum Aquila, cum Aſtore, cum Niſo 82. vt animoſus euadat 543
Acetum quomodo ex varijs rebus fiat 226 ex Ficubus, Palmis, Pyris, Melle, Perſicis, citra vinum 227. ex vino peruerſo, ex muſto, ex racemis expreſſis. Vt duplicetur 228,229
Adamas ferrum ad Septentrionē dirigit, vt magnes 330. eius præſentia vis non cohibetur 328
Æneorum tormentorum pileæ, vt profundius penetrent 483
Aer vices folliū vt expleat, vt in eo fiāt artificia 641. inde aqua 648
Æs argenti æmulum facere varijs modis 248,249, 250. quomodo comburatur 272
ab Æneo vaſe argentum ſe parare 262
Alarum tædia emendare 393
Alaudæ venenum 541
Allij capita vaſtiora facere 136 ne fœteant 152. dulciora 158. quomodo ſeruentur 202
Aloes Indice filum extrahere 236. magiſterium extrahere 429
Ambaræ oleum extrahere 417. & quintam eſſentiam 423
Amethyſtinus color quomodo fiat 273
Amomi oleum extrahere 408
Amoris alexiteria remedia 361
Amygdalæ dulces, vt amareſcant 103. ſine tegmine proueniant, vt teneréſcant 143. amaræ dulceſcant 153, 155, 156. vt inſcriptæ naſcantur 160. vt diu ſeruentur 177. ab eis oleum extrahere 233
Amygdaloperſicum quomodo fiat 117
Anates inebriare, vt manu capi poſſint 537. vt earū carnes tenereſcant 503
Anguillæ ex luto naſcantur 57. eius eſca 527
Aniſi oleum extrahere 410
Animalia, vt ardentius coeant 62. ex eorum commiſtione noua animalia gigni 60, 61, vt pin-

guia ſapitioraque fiant 507,509. vt aſſa ſimul & elixa ſint 514. quibus eſcis alliciantur 526. amoris illecebris 528,529. ſonis 531. ſpeculis 534. odore 534. ebria manibus capi poſſint 535. eorum venena 538
Animum ſegnem ad arma accendere 660
Anſer viuus excoctus quomodo fiat 516. vt eius caro tenereſcat 503. vt eius iecur ſaginetur 509
Apes ex boue generare 53. incorruptas ſeruare 193
Aphyæ quomodo fingantur 519
Apium vt ociſſime generetur 123,163. celeriter germinet 123. magnum facere 135. criſpum naſcatur 163
Apuæ ex ſpuma generãtur 57. apuę mugilum ex putredine 58
Aqua faciem erugans, dealbans, nitorem inducens 388,389. vitæ, vt diſtilletur 402. ex muſto extrahere 403. fortis ſeparationis auri quomodo extrahatur, ſeparationis argenti, ex ſale, à phlegmate quomodo purgetur 440,441. vt odorata fiat, Nanſa vocata, Nanſa clara, vt fiat 447,448. moſchata, ex iaſme, roſis moſchatulis, garyophyllis, violis, lilijs, odorata compoſita 400,401, & 449. ex ſtyrace, laſere, ladano 451 ardentiſſima quomodo fiat 481. à vino quomodo ſegregetur 624, 628, 629. vt aſcendat facere 636, 637. ſalſa vt dulcis euadat 642, 644, 645. ſalſa vt extilletur 644. quomodo emendetur 648
Aquila cum varijs auibus coit: ex quo Aliæetus, oſſifragus, & vultur 82. eius venenum 541
Arbor vna, vt omnes fructus ferat 164
Argentum ab auro ſeparare 630. in aurum tingere 254,255. aurum inde extrahere 256. diminuere 261. ab ære ſeparare 264. ab alijs metallis 265
Argentum viuum coagulare cum caſſide ferrea, cum æneis pilis 252, 253. quomodo aqua ex eo extrahatur 253. vt in arborem creſcat 254. omnia conſeruat 210. ſublimatum præparare 377. vt in aquam extilletur 378
Ari radice fit panis optim⁹ 213. vt excreſcat 136

Armorum vnguentum 354
Aromatibus quintã eſſentiam extrahere 424
Asbeſtum lapidẽ nere 230
Aſinus, vt generoſus naſcatur 70 vt inebrietur 536
Aſparagi quomodo naſcãtur 101. quotidie habeantur 127. albi fiant 148
Aſphodelo fit panis 214
Atotium inducere 659
Atricapillæ venenum 541
Auellanas Tarẽtinas facere 144. ſeruare 192. oleum ex eis extrahere 233
Auis quomodo ex putreſcentibus arborum fructibus naſcatur 55. ex lignorum putrefactione 56. variæ illarum commixtiones 78. ſeipſam torreat 518. quando ſpernenda 513. eam inebriare 537. ne volet in altum, ne aufugiat à te 543. eius carnes tenereſcant 503, 506. quomodo farciatur 508. ex arboris cuiuſdam fructu naſcitur 55. quid faciendum, vt cum alijs coeat, vt tecum aſſocietur 96
Aulopij captura 527
Aurum ex argento extrahere 250. vt pondere excreſcat 259, 260. diminuere 261 ex argento ſeparare 261, 262, 263. ab ære 264. ab argento diuersè 265. ab eo tincturam extrahere 430. ab argenteo poculo elicere 261. ex vaſe æneo 262. an immiſtum argẽtum habeat cognoſcere 630

B

Baccæ, vt diſcolores naſcantur 112
Balani ex putri materia gignuntur 60
Balſamum res cõſeruat 211
Barbi piſces quando venenati 513
Baſilicum mutatur in ſerpillum 104
Betam magnam facere 136. albam 184. dulcem 157
Bibẽdo cyathum ori adhæreat 526. Bibinella elixir extrahere 436
Bos vt falſo pingueſcat 95. vere pingueſcat 509. eius caro tenereſcat 503, 505. eius venenum 540
Bracteolæ quomodo expoliantur 283. eas ſaphyrino colore tingere 285, ſmaragdino 286
Braſſica vt mutetur in rapũ 103. vt præcox germinet 123. tenera fiat 162. & ſuauior 157
Buccina ex putri materia gignitur 60
Bugloſſæ floribus tincturã extrahere 433
Bulbos magnos facere 136

C

Cadauera quomodo diu ſeruentur 210
Cæpa Aſcalonia quomodo fiat 163. vt craſſeſcat 133. vt maior fiat 136. ſuauior 158. vt ſeruetur 206
Calculos deturbare 344
Calliblephara quomodo fiant 370
Calthæ tincturam extrahere 433
Cancri vt tenereſcant 506
Candelæ vt celeriter accendantur 482. perpetuo ardeant 484
Canis fortis quomodo generetur 63. ex leone 65. fortis & velox ex lupo & vulpe 66, 67. paruus catellus 68. mimus 69. eorum vitia emendare, robuſti, & veloces vt fiant 69. villoſus 91. eos inebriare 535. interimere 538. colorem mutare, ne latrent, ne aufugiant à te 542. ne currere poſſint 543
Cannabi filum facere 235
Caphuræ oleum extrahere 420
Capillos præparare ad tincturam, flauos & aureos reddere 363, 364, 365. canos tingere 367. longos, & nigros facere ibid. cadentes retinere 169. longos reddere 369, ne tinea abrodat, criſpos facere 370. permutare 650
Capitis dolorē tollere 343
Capitonum captura 528
Capo elixus & toſtus quomodo fiat 514
Capræ vt ardentius coeant 62. earum venenum 540
Carabe magiſterium extrahere 428
Carbunculum mentiri 277
Cardui vt albi fiant 147
Carynum oleum extrahere 102
Carnes ſeruare 178. æreo clauo 210. teneras reddere 501, 503, 504, 505. ſalſas quomodo dulces facias 509, 519 amaras reddere 512. ſeruare ſine ſale 519. ſanguinoſas, & verminoſas reddere 525. ex eis quintā eſſentiam extrahere 424
Caſtaneæ vt optimæ fiant 118. molli tegmine integantur 143. naſcantur ſine corio 143. in vetuſtatem ſeruentur 177, 188. ſub terris 192. in paleis 206. oleum ex eis extrahere 232
Ceræ pondus augere 655
Ceraſa præcocia fiant 122. ſeriora 128. ſine oſſe 140. ſine interiori nucleo 141. laurea 153. quando colligenda ad vetuſtatem 180. in melle ſeruare 195. in ſatu-

in ſatureiæ folijs 207
Ceruſſa quomodo præparatur ad mangoniũ 378, 379, 380
Ceruus tibia capitur, 32. eius caro quãdo venenoſa 512. eius venenum 540
Chalibem Damaſcenum in opus ducere 499
Charadrij venenum 541
Chirothecas odoratas facere 453
Chryſoliti color quomodo fingatur 273, 275
Cibus vt deglutiri nequeat 524. vt amarus videatur 524
Cicer præcox fiat 124. citò proueniat 125. magnum 133. vt diu perduret 178. in ſalſis aquis ſeruatur 202
Cinnabarim fixum reddere 256. ex eo argẽteam barbam elicere 261
Cinara pleniores fructus ferat 134. perennis fiat 176. odorata 151. dulcis 155. ne ſpinis horreat 162
Cinirus ex oue, & hirco generatur 73
Cinnamomi oleum extrahere, in maiori quantitate 409
Circi venenum 541
Circulatorum dolus aperitur 661
Citrium diuerſos fructus ferat 111, 113. vt intus limonem habeat 117. vt ſemper fructus ferat 124. magnos 134. craſſiores 126. maiores 132, 134. dulces 154 ſine ſemine 139. punicei coloris vel ſanguinei 145. humani capitis formam vt inducat 158. in ſua arbore ſeruatur 172. ſi decerpendum, quando, vt ſeruetur 179. cum ſuis ramis colligendum 182. cõcluſum ſeruatur 186. in cedri ſcobe 204. in paleis 205. in folijs filicis 207. in ordeo 208. ex eius ſeminibus oleum extrahere 407. & eius corticibus, & floribus 417
Citromalum ex malo & citto compoſitum 119. & diuerſis generibus 108. de malo medica idẽ 113
Cliſſus, quid 438
Cochleæ quando reijciendæ 513
Cæruleum ſmaltum facere 279
Colicum dolorem tollere 344
Coloquintidæ ſemine oleum exugere 408
Color pallidus quomodo inducatur 355
Columbæ vt depictæ naſcantur 91. eius venenum 541

Comedens in tenebris vt ex ore ſcintillare videatur 482
Conceptionis remedium 347
Conchæ ex putri materia gignuntur 58,60
Corallorum tincturam extrahere 434. magiſterium 427
Cordis affectus ſanare, tremorem 353
Corianni oleum extrahere 410
Corna in fece ſeruantur 199. ex eis vinum facere 223
Cornix vt manu capiatur 538. eius venenum 541
Corpus colorare 382. erugare, nitorem inducere 388
Corpus graue à leui miſtum ſeparare 626
Corui venenum 541
Cotonea vt præcocia fiant 125. magna producere 132, vt animalis effigiem capiant 159. quando colligenda, vt ſeruētur 180. quo loco reponēda 176. concluſa ſeruantur 190. in melle 194. mulſo, vino 196. in ſcobe, paleis 205. ficulneis folijs 206. in milio 208. ex eis vinū facere 225
Coturnices quando veneficiæ 513. vt earum caro tenereſcat 503. ſpeculo capiātur 534. manu 537. earum venenum 541
Coxendicum dolores fugare 659
Croceum ſmaltum facere 279
Crocum ferri facere 271
Cruſtata quomodo tenereſcant 506
Cryſtallus quomodo præparetur ad gemmas 268. rubro colore tingatur, hyacinthi colore 275
Cucumis, vt præcox fiat 121, 122, 124, 125. vere germinet 120. ſerotinus fiat 129. toto anno habeatur 126. vt maior euadat 134. dulcis 155. tener 163. longus in enſis formam 164. in quamcunq; formam 159. ventri commodus reddatur 166 ſeruetur in fece 198. in aceto 199. in muria 202
Cucurbita cito naſcatur 125. maior fiat 134, 137. ſine ſemine 144. purgatoria 166. ex ea fit panis 215
Culter vt duriſſimę temperaturæ fiat 492, 494.
Damaſcenus quomodo fingatur, vndas, & maculas ſimulet 469
Cuminum lætius germinet 164. ex eo ſal extrahere

here 435
Cuniculos in plano effodere contra hoſtes 475. ſub aquis contra naues 476
Cupreſſi ligno oleum extrahere 411
Cyaneam gemmam effingere 273
Cyathi mira forma 622. vt bibentis ori adhæreat 525
Cyprinus ex putri fimo generatur 58

D

Debile vinum vt emendetur 229
Delphinus allicitur cithara 531
Dentes confirmare 341. dentifricia 390
Die puluere, noctu igne literas ſignificari poſſe 569
Digitorum reduuias ſanare 343
Diſcumbentes quomodo illudere poſſimus 622
Diſtillatio quid, quotuplex 398. vt tetrum odorem emendet, vt plus aquæ eliciat 401. per ſolem 404
Dolores frigidos ſanare 353
Draco herba quomodo gignatur 163
Draco volans 667
Duorum colorũ ſmaltum fingere 280

E

Ebrietatem tollere 521. 660. inducere 521
Edulia vt cito percoquãtur 505. quomodo ſine igne parentur 518
Elementa quomodo ſeparẽtur, metallorum, herbarumque 443, 444
Elephantem manu capere 5
Elixir, quid, ex rebus extrahere 436
Enſium temperaturæ 495
Ephemerus ex aere generatur 529
Epimenidea compoſitio ad famem, & ſitim tolerandas 221
Epiſtolę vt intra ouum immittantur 551. in ligno quomodo celentur, in bellarijs 554. in animalibus, in veſtibus, in baltheo, in animaliũ viſceribus 556. lapidibus 557. ſclopis mittere 558. vt claudantur, & reſerentur ſine ſuſpicione 567
Equitum turmę quomodo fugentur 475
Equus vt ardentius ad coitum furiat 62. ex homine concipit, vt varius naſcatur 89. vt albis maculis ſignetur, & cicatricibus concolori pilo 94. vt ebrius reddatur 536. muſica capitur 532. vt fugetur 658

vt demulceatur 659. eius venenum 540
Eruca ſuauior naſcatur 157

F

FAba, vt ingētes ſiliquas ferat 133. quo ſolo legenda, vt perduret 185. quo tempore condenda 181. quomodo cōdatur 177, 189. in ſalſis aquis ſeruatur 262
Faces, quæ ventis non extinguantur 480. literas indicare quomodo poſſint 567
Facies quomodo præparatur ad mangonium 373. vt alba reddatur 371. vt lac 372. mollis, nitida 374, & 380. argentea 375. alio modo 378. roſei coloris, purpurea, rubra 381. eius ruborem diluere, ſolis exuſtionem tollere 383. maculas 384. lentigines 385. corrugationem 388. vt iuueneſcat, vt fucata palleſcat, fucus dignoſcatur 396. transformare, ne ab amicis cognoſcatur 649, 651. inſignis videatur lumine maciei, & palloris 666
Fagi nucleis oleum exugere 233
Fames, & ſitis quomodo tollatur 219. 220, 221
Faſcini amuletum 356. inuidæ 361
Fero & miti ſue, hybrida generatur 73
Ferrum temperatura durum fieri 488. vt remolleſcat 489. pro incidendo molli ferro, molle pro incidēdo pane 490. pro ligno, pro phlebotomia, pro falce herbaria, pro limis 491. pro hamo piſcatorio 494. pro ſcalpendo marmore, pro incidendo porphyrite, pro ſecando ferro 495, 497. pro varijs vſibus 498. à rubigine vindicare 500. in æs commutare, inalbare 251
Ficus alba, vt nigra euadat 102 rubra 145. inſcripta 160. vna parte alba, altera nigra 107. vna parte alba, altera rubra 110, 113. præcox 122 ſuos groſſos maturet 125. ſerotina 129. lætius germinet 161. vt perennet 177. cum ſuis ramis colligenda, vt ſeruetur 204, 383. clauſa conditur 187. in vino fluitās 190. 196. in melle 195. arida in folijs verbaſci 207. vt eius eſus aluum leuiget 166. vinum ex ea facere 222. acetum 226
Fili genera, ex lino, cannabe,

be, ſpartho 135 vrtica, aloe Indica, asbeſto 236
Flammam eminus proijcere 482
Flores vt diſcolores naſcantur 115. ſemper habeam' 174. ſeruentur 192. odoratiores fiant 150. præcoces 120. vt ab arbore decidant 664 colores mutent 148. ex eis odoratam aquam extrahere 449. & oleum 416, 450
Fluxum ſanguineum mentiri 355
Fœminæ vt gignantur 92. vt veſtes abijciant, & nudentur 665
Fœniculum dulce facere 155. ex eo oleum exugere 410
Fœtus imaginatione varij naſcuntur 88
Foliola gemmarum quomodo fiant 281. expoliantur 283. colorētur 284. ianthini coloris. ſaphyrini 285. ſmaragdini, rubri, amethyſtini, ex ære facere 286. rubri coloris, viridis 287
Fons aquam proijciens 639
Fornax vt fiat pro adulterandis gemmis 269
Fraga hyeme habere 130
Frontis rugas tollere 388
Fructus è diuerſis compoſitus quomodo fiat 105, 109, 110. varie coloratus 110. vt alter in alterum includatur 115. inuiſi, meliores & peiores fiant 118, 119. perfectior fiat, præcox 120, 125. vt celerius matureſcat, ſemper perennet 125. ſerotini 127. ſolito maior 130. enucleatus 137. ſine cortice, & putamine 142. diuerſos colores adſciſcat 144. odoratiores 150. ſuauior fiat 152. vt omnes formas exprimat 158 pulchrior & melior 161. medicatus fiat 165. vt ſeruetur in arbore 171. eius pediculus quomodo medendus, vt perennent 181. ex quo loco colligendus 184. clauſus ſine aere 186. in muſto 193. melle 195. vino diſtillato 195. ſalgamis 200. varijs admiſti 208
Frugibus vinum facere 223
Frumentum quomodo ſeruandum 203, 209. in amurca 204. ex eo fit panis 215. extrahitur oleum 421. pondus augere 650
Fuci ex epulis 55
Fucus vt detegi non poſſit 382. quomodo dignoſcatur 396
Fumo oculos occæcare 484
Fungi quomodo naſcantur 100

Funis accenſus ne fumum faciat 481
Furtum cognoſcere 663

G

Gallina coit cum perdice 77. phaſiano, co lumbo 78. pauone, ex quo gallopauus 81. vt quaternis alis enaſcatur, quaternisve pedibus 86. ſine incubatione eius pullus excludatur 287. vt gallus ei' officio fungatur 241. eius caro, vt tenereſcat 503, 504. & galli 504. quomodo farciatur 508. vt pugnax euadat 543. eius venenum 541
Gaiyophylli ſero vt floreant 129. purpurei vt fiant cærulei 148. & albeſcentes 104, 150. albi fiant cærulei 1 0. ſemirubri 108. odoratiores 152. ex eis confectio aduerſus peſtem 350. aquam odoratam exugere 401. & oleum 410
Gemmę quomodo fingantur 274 colorentur 272, 274. ex vna parte candicent, altera rubeſcāt 276. ex eis magiſterium extrahere 427
Genarum liuorem abſtergere 385
Gingiuas tumidas purgare 342
Glandium roborū oleum extrahere 232
Globulos odoratos facere 455
Gnato, vt omnia, quæ edat, amara ſint 525
Gruis venenum 541
Grauitas in aqua, & aere varia eſt 620
Guaiaci magiſterium eliçere 428. gummi 445. oleum 422
Gulo, vt nequeat cibos glutire 524
Gummi ex plantis extrahere, ex panace, & fœniculo 445. ex eis oleum extrahere 451

H

Hami piſcatorij vt fiāt duriſſimi 494
Hedera vt alba reddatur 150. pulchros corymbos afferat 164. in ceruorum cornibus naſcitur 191
Herbæ nouæ quomodo ex putrefactione generentur 99. virtutes quomodo veſtigandæ 444. quintam eſſentiam ex eis extrahere 425. fit panis 217
Herinacei venenum 541
Hinnus ex equa, & aſino generatur 71
Hiphear ex putredine gignitur 192
Holoturia putredine naſcun-

ſcuntur 60
Horologia aquatica vel pneumatica 637, 638
Homo cũ aſina coit, & feram generat 76. cum capra 77. cũ alijs feris 78. in eo monſtra generantur 85. vt demẽtetur 336. vt ſibi perſuadeat auem eſſe 338. vt pila transfodiatur ſine tranſitus ſigno 403. vt Æthiops videatur 666
Hordeum in lauri folijs ſeruari 208
Hyacinthum effingere 277
Hydraulica organa, quæ ſint 634
Hyena & lupo, crocutam gigni 75

I

IAſmes vt flaueſcat 149. ex eo odoratam aquam elicere 401
Ibis venenum 141
Ignis Græcus quomodo fiat 464. extinguatur 477. lapide humido quouis excitetur 462. quib. extinguatur 478. quomodo lignorum attritu excitetur 461. tubis iaculetur 466. qui oleo extinguitur, aqua accenditur 480 noctu literas indicat 569. qui cubiculum repleat 481. quibus ignarijs paretur 461. igniſera miſſilia, cõpoſitiones antiquorũ 463, & 478. quem ſol accendere poteſt ibid. eo noctu fiat indicium 569
Imago in aere pendula videatur 583, 586, 591, 592, 599
Impetigines tollere 388
Imperatoriæ ſal quomodo extrahatur 434
Infirmitates ſimulare 355
Inuidiæ faſcini amuleta 361
Inſtrumentum quo lõge auditur 633
Intuba alba reddere 148. dulcia 157. & tenera 162
Iſchiadis remedium 665
Iuniperi ligno oleum extrahere 418

L

LAbrorum fiſſuras ſanare 343
Lacerti ex putredine naſcuntur 56
Lac quando ſpernendum 513. panis pondus auget 218
Lactuca habeat in ſe apiũ, erucam, & ocimum 114. vt ſera ad hyemẽ ſit 130. magna fiat 135. candida 147. dulcis 155. ſuauis 157. tenuis, ſciſſilis 162. odorata 152. quando apponenda 522
Ladano oleũ extrahere 451
Lamellæ ianthini coloris 285. rubini, ſaphyrini, ſmaragdini 287

Lampadij experimenta 666
Lapides vt ex ſeipſis moueantur 651
Lari venenum 541
Laſere oleum extrahere 417, 418. alio modo 451
Laurus rubra fiat nigra 103. ex ea oleum exugere 232
Legumina ſeruare 189. diu 210. tenereſcant 505. ex eis fit panis 215
Lens magna euadat 133. vt cito naſcatur 124. vaſis oblita ſeruatur 189
Lens cryſtallina quæ efficiat, conuexa ignem accendit, noctu longe illuminat, noctu literas legere facit, longinqua proxima videre 595. epiſtolam remotam legere, alio modo perfectius, connexa in aere pendulam imaginem oſtendit, concaua lata, & longa compendioſè oſtendit 596
Lentiginoſa vt mulier fiat 390
Lentigines tollere 386
Lentiſco oleum extrahere 231
Leonis venenum 540
Lepades ex putredine naſci 60
Leucoia purpurea alba reddere 104, vt exalbeſcant 150
Leuitas in aere & aqua, & quæ inde artificia 629
Lilia, vt rubeſcãt, purpurea fiant 149. in planta diu durent 175. occluſa toto anno habere 188. ſemper habere 127. ſeruare 175. ex eis odoratam aquam elicere 401
Limones odoratos reddere 150. cinnamomum oleant 151. ex eis ſal extrahere 434
Lino oleum extrahere 419
Linteo oleum extrahere 421
Literæ deliteſcentes conſpiciantur, & conſpicuæ deliteſcant, vt conſpicuæ fiant cartam aquis mergendo, linteum aquis madefaciendo 545. lacteæ vt fiant, lapidem aceto mergendo viſibiles, combuſta papyro, interpoſito igne 546, 547. puluere refrigeratæ 548. in cryſtallo appareant, puluere 549. nigra papyro albę videantur, in ouo ſcribi poſſint, in cortice, in albumine 550. in ouo aqua viſibiles fiant, igne, puluere 551. intra ouum immitti poſſint, celentur in tenui filo 552. in per-

in pergameno 553. in librorum ſectionibus, luſorijs chartis, ligno 554. conſtitutis diebus caducæ papyrum corrodentes, cito euaneſcentes 564. inuiſibiles ſtato tempore viſibiles 565. à papyro abſtergantur, euanidæ renouentur 565. capiti indebiles facere, intercutaneæ, & indelebiles 562. indelebiles, conſtitutis diebus euaneſcentes 563
Liuentia abſtergere 385
Loricam temperare 493
Loto fit panis 212. vinũ 223
Lupinus optimum panem facit 216. diu ſeruatur 178
Lupus & panthera lycopantheron gignunt, & hyenathoem 75. tibia capitur 551. eius venenum 539
Luſciniæ captura 529
Lymphaticos curat elleborus 659
Lyræ proprietates variæ 656. quæ pulſata alteram eiuſdem toni mouet, eius ſonum ſurdus audit, vt vento pulſetur 661

M

MAce oleum extrahere 410
Maculas delere 384, 385
Magia quid ſignificet 1. quid ſit 2. de eius inſtitutione, & qualem eius profeſſorem oporteat eſſe 4
Magiſteriũ quid 427. quomodo extrahatur 428, 429
Magnes cur dicatur 289. quot genera, quali ſolo naſcatur, cur ferrum trahat 290. duos habet polos, boream & auſtrum 292. quomodo alter altero perfectior cognoſcatur, vis eius à borea ad auſtrũ dirigitur 293. quæ linea non ſtabilis 295. vis eius in extremis 296. aliorum contactu vim amittit 297. magnetem trahit & expellit 298. ludicrum 300. maior, maiorem virtutem habet, vis eius in aliud diffunditur, vt catena pendere videatur 301. quid eius hirſuties 302. eius vis trahens vehementior, quam expellens, contrariæ eius partes mutuo aduerſantur 363. quomodo eius polares puncti cognoſcantur 304. vim in orbem diffundit, vis non impeditur 305. harenarium exercitum præliari facit 306. ſitus eius

virtutes contrarias reddit, virtus quomodo ad trutinam expendatur, mutua eius, & ferri attractio 307. maior cum ferro attractio, quam cum eo ipſo, ex ſtato pũcto attrahit, qui trahit contraria parte expellit 308. ſupra tabulam ferrum ſaltare facit 310. per ferri fruſtula vim tranſmittit 311. diffundit vim ſine contactu 312. ferrum in aere ſuſpendit. vis eius intermedia macerie non intercipitur 313. ligneum hominem mouere facit, papyrum per murũ aſcendere 314. ſupra ferrum ferrum nõ mouet 315. ſitus ferri eius vim permutat, ferrũ borea parte tangens ad auſtrum impellit 316. ferrum contactum alteri ferro vim conciliat. vis recepta fortiori diluitur, quomodo auſtrale, & boreale punctum cognoſcatur in eo 318. ferrum pyxidis quomodo confricetur 319. varij pyxidis vſus 320. eius ope quomodo mundi longitudo veſtigari poteſt 321. eo mouente & pyxide manente in contrarias partes mouetur 322. ferro contrariam ſuæ vim conciliat 322. binæ acus hærentes contrarias vires ſortiuntur, ferri facies trahens ex ſitus diuerſitate propellit 323. ferrum vna parte contactum non ſemper ex vtraq; parte vim recipit, ferrum ab eo in medio tactum vim per extrema diffundit, annulus ferreus contactus, vtraſq; vires ſuſcipit 324. lamina ferrea in medio tacta, vim ad medium diffundit, ſcobs ferrea quomodo vim recipiat 325. allio eius virtus non impeditur, ebrius quomodo ad ſuum officium redeat, vt eius vis augeatur 326. vt eam amittat 327. vt ferrum cõtactum vires amittat, eius vim adamas nõ impedit 328. hircinus ſanguis eum nõ liberat ab adamante 329. eius vires, & remedia 331.

Mala ex perſico & nuciperſico 107. omni tempore habere 126. maiora fiant 132. meliora 161. rubra 144. 146. ſanguinea 145. odorata 150. dulcia 152. 156. omnem formã accipiant 159. commode ſeruentur 176. quando colligen-

ligenda ad vetuſtatem 180. pediculorum inciſio 181. vbi condenda 176. ſeruantur occluſa 186, 190. in capſis, terra 192. in melle 194. vino 196. muria, in alga 202. abiegna ſcobe 205. in paleis 205. nucum folijs 297. milio 209

Mala aurea vt fructum dulcem, & acrem ferant 111. fructus commiſceantur cum altera eius ſpecie 113 vt duplicentur 117

Mammillarum incrementa prohibere, relaxatas cohibere 391

Mandragora ſomnũ inducere 334. mentes alienare 336. eam fingere 160

Mantilis maculæ aboleantur 519

Manus vt molleſcant, lacteſcant 392. linteo detergenti nigreſcant 523

Marmor porphyreticũ ſcalpris incidere 495. & ſine ijs incidere 497

Maſculi, & fœminæ quomodo generentur 92

Mel quãdo venenatum 513. ex eo oleum extrahere 420 vinum facere 224. eius quantitatem augere 655

Melimela ex malo & cydonio componere 119

Melones citius naſcantur 124. ſanguinei coloris 147. dulces facere 155. meliores 161

Melopepones roſarum fragrantiam ſpirare 152

Merulæ venenum 541

Meſpila maiora facere 131. ſine oſſe 139. quãdo colligẽda ad diuturnitatem 180. ſeruantur ad vetuſtatem 183. clauſa 188. in melle 195. in ſalſis aquis 201. paleis 206

Meſſis conditurae tẽpus 181

Metallum in cutim trahere 258. quomodo ponderoſius fiat 259. eius ſeparatio 292

Miliana mala ex cydonio & ſtruthio componere 119

Milium pani pondus addit 218

Miſtura, quæ ſub aquis ardeat 470. odorata 454

Mixæ fructus intus dulcem amygdalam concipiat 52

Monedula ſpeculo capitur 534

Monoceros muſica allicitur 534

Monſtra in homine naſci, in beluis 85. monſtroſi partus quomodo naſcãtur 87

Morus maiores fructus ferat 132. albos 145. vt albos rubros faciat 145. feracior euadat 161. vino

ſeruantur 197
Moſchum adulterare 458. ex eo oleum elicere 417. eius exhalatum odorem recuperare 459
Mugilum eſca pro captura 528
Mula velox ex aſina & onagro, ex aſino & equa 71. ex tauro & aſina 72
Mulier ex cynocephalo cōcipit 77. vt pulchros pariat filios 91. vt concipiat 346. vt deflorata virginitati reſtituatur, eius ſmegmata, & ludicra 395. vt lentiginoſa euadat 396
Murena eodem tempore ſimul frixa, elixa, toſtaque coquatur 515
Mures ex putredine gignũtur 48. vt congregentur 534. eorum venenum 539
Mumius ex capra, & ariete gignitur 72
Muſtelas congregare 534. earum venenum 540
Muſtum ſcire an habeat immiſtam aquam 627. primum, an ſecundum optimum 628
Myagri ſemine oleum exugere 234
Myriſtica nuce oleum diſtillare 407. liquidum 410
Myrra oleũ extrahere 440
Myrtus nigra vt rubra fiat 103. melioreſcat 161. eius fructus augere 131. ſine nucleo 142. lætius vireat 162 eius baccæ quomodo ſeruentur 188, 204. cum ſuis ramis, virgis 184, 204. cum ſuis fructibus 207. in algis 202. ex ea fit vinum 223
Mytuli ex putredine gignũtur 60

N

NApis fit panis 214
Naturæ oſtium coarctare 394
Neritæ putredine gignuntur 60
Nidorem crementi emendare 402
Nummus ſupra ſtylũ voluatur 663
Nuncij canum habitum vt mentiantur 557. vt ſe literas ferre ignorent 561. pro eis ſagittis vti, & columbis 558, 559. quomodo mittantur, vt ſi intercipiantur, hoſtes nec epiſtolam inueniant 561
Nuce pinea oleum extrahitur 233
Nuciperſicum quomodo fiat 118
Nux quomodo fiat ſine putamine 142. Tarentina 143. in arcis clauſa ſeruatur

uatur 188. in melle 195. in paleis 206. cum ſuis frondibus 207. ex ea oleum 232

O

Oculorum colorē permutare 371. lippitudines, & fiſtulas ſanare, & nebulas 340, 341. eos fumo occæcare 484
Ocimum capillatum facere 162. ſuauius naſcatur 157
Oenanthæ, vt ſemper floreat 127
Oleæ quomodo ſeruentur 204. in muria 202. in vinaceis 198. in oleo 204
Oleouua quomodo fiat 115
Oleum res ſeruat 203, 231, 232, &c. expreſſione quomodo extrahatur 406. ex ouis 408. ex aqua quomodo ſeparetur 411. extilletur per deſcenſorium, & balneū 412, 414. ex ambara 417. contra venenum 350. ex diuerſis rebus facere 419, 420, 421. 422. odoratū vt fiat 450. eius pondus augere 655. hiſpani 352. flagrandiſſimum diſtillare 479. ex lauendulæ floribus 410. vt plus & ſine combuſtione eliciatur 411
Omnia celerius producere 123. vaſis clauſa ſeruentur 187, 192, 199. vino ſtillatio 199. in tenebris conſpiciantur, quæ foris ſole illuſtrantur 587, 590
Oporothecæ vbi fieri debeant 175
Oryza pondus pani addit 218
Oſtracoderma ex putri ſimo generantur 59
Otidum captura 530
Oues, vt ardentius concumbant 62. earum caro tenereſcat 502. exterrere 658. earum venenū 541
Ouum ſuauius ſit 157. excubetur ſine gallina 237. calido clibano 238. coquere ſine igne 518. quādo reijciendum 514. vt hominis caput magnitudine ſuperet 517
Oxyacanthæ in tuberes mutare 118

P

Paguri muſica capiuntur 532
Palmæ procerius adoleſcant 161. eius fructus quando legendi 185. in ſalſis aquis ſeruātur 202. ex eis panem facere 212. vinum 222
Panis varia genera 211, 212, 213, 214. ſine fermento 213. ex frumentaceis, &

leguminibus 215. eius pondus augere, candorē conciliare 217
Pantheræ venenum 540
Papaueris ſemine oleum extruditur 408
Paraſitos à menſis excludere 523
Pardo, & leæna leopardum naſci 74. inebriatur 536
Partus noui & prodigioſi quomodo fiant 83
Paſtilli odorati quomodo fiant 458
Paſtilli pro gemmis quales 268. quomodo coquantur 269
Paſtinaca ſaltatione, & muſica capitur 532
Pauo coctus viuus videatur 515. eius caro tenereſcat 506. albus quomodo naſcatur 90
Pectines ex putredine naſci 60
Pecudes peſſimæ cibo quādo 512. iucundiores cibo 511. inebriare 536. earum vellera vario colore fingere 95. vt pingueſcant 507. diſcolores generare 89. albas producere 91
Pediculoſum ſmaltum facere 279
Palamidum eſca pro captura 527
Pelles quomodo lauentur odoratæ vt fiant, florum odores adſciſcant 452, 453
Perdices vt tenereſcāt 506. capere 530. inebriare 537. pugnaciores facere 543
Perſicus ē ſanguineo albus fiat 108. magnus 132. ex eo & nuciperſico malum componere 133. inſcriptus naſcatur 147, 160. ſine oſſe 138. 141. ruber fiat, coloratus 146. ſanguineus 147. ſeruatur ligneis capſis clauſus 191. in melle 194 in ſapa 197. vino 197. bene ſeruare 183. magni incrementi 132
Peſtis auertatur 350, 659. contagia, ab ea homo ſeruetur 351, 352
Phaſiani caro tenereſcat 503
Pilæ igniferæ per aera volitantes 468. ſub aquis ardeant, intra hoſtes iaciendæ 471. ferreos globulos iaculantes 473. vt eminus proijciātur 474. vt profundius penetrent 483. eius veſtigium in homine ne appareat 484
Pili quomodo tollātur 367 retardentur, non renaſcantur 368. cito renaſcantur, & molles 369. vt defluant 3[illegible]

Pinus

Pinnæ ex putredine naſcuntur 60
Piper ſimulare 655. oleum ex eo exugere 510
Pipio exoſſatus quomodo fiat 516
Piſces terreni ex putredine 57, 59. eorum commiſtio 83. vt ſeruentur 178. eorum eſca 528. lumine capiantur 533. inebrientur 538. necentur 541. charta frigantur 518
Piſtaciorum oleum extrahere 233
Piſum vt duret 181
Plagas veteres ſanate 352, 353. quomodo inducamus 356
Plantæ vt in aliam formam transſmutentur 102. earum virtutes inueſtigare 444
Platano oleum elicere 232
Pleuritidem tollere 343
Plumbum in ſtannum 245 ponderoſius reddere, in argentum viuum conuertere 245. ex eo argentum viuum extrahere 247
Pneumatica experimenta 635
Polypodium putredine gignitur 102
Polypos capere 533
Poma rubra naſcantur 145. melle demerſa ſeruantur 193. in ſcobe, folijs & paleis 204. maiora naſcantur 130, 131. ad vetuſtatẽ quando reponenda 178
Pondus in reb. augere 654
Porcus Troianus quomodo paretur 516. aſſus & elixus quomodo fiat 514
Porrum ſectiuũ facere 165. dulce 157. è radice magnum facere 133, 136, 137
Præcoqua magna facere 120
Pſeudoſycomori oleum extrahere 234
Prunus vt intus dulcem amygdalam contineat, nucis colorem, mali carnes habeat 116. ſine oſſe 140. procerius vt adoleſcat 161. purgatoria, & ſomnifera 167. in arbore ſeruetur 172. vt perennet 177. in vino 197. defruto 198. ſalſis aquis 201
Pulices congregare 535
Pullus varie apparetur 515. plures ſine gallina habere 238. coquatur ſine igne 518. quomodo fiat albus, tener, & ſuauis 511. mas an fœmina in ouo cognoſcatur, eorum futurus color cognoſcatur 95. caput eius ſtylo perforare in vita ſuperſtitis 665
Puluis odoratus quomo-

do fiat, Cyprius 454. tormentarius varie componatur, multi ſtrepitus, ſine ſtrepitu 465. eo interdiu aliquid ſignificare 569
Punica dulcia acria facere 103. 156. ex vno latere dulcia, ex alio acida 108. varia, & compoſita producere 109. magna 133. maiora 134. rubra 146. granis candidis 147. vt omnium formas recipiant 159. vt in arbore diu immorentur 172. optimè reponantur 176. quando legenda ad condituram 180. condendi tempus 183. in ſeriolis aqua ſeruantur 191. in harenis 192. in ſcobe quernа 205. paleis 206. cum ſuis fructibus 207. tritico 209. vinum conficiunt 223
Purpuræ ex putredine naſcuntur 60
Putrefactio herbas generat 99. omnia gignere poteſt 46
Pyra maiora naſcantur 141. rubra 145. odorata, ſuauiora 150. vt omnẽ formam accipiãt 159. ſerotina habere 128. quando legenda ad perennitatem 180. 182. longo tempore 180. bene ſeruare 182. vaſi clauſa 191. in ſalſis aquis 201. in melle 194. in ſapa 197. paleis 206. nucum folijs 207. in ſuis frondibus, inter frumenta 209. ex eis vinum facere 225
Pyrigonas ignè generari 52

Q

Quadrupedes quomodo pingueſcant 509
Quercus vt mutetur in vitem 105
Quinta eſſentia, quid 422. ex moſcho, ambara, zibeto, aromatibus, carnibus, ſalibus, herbis, aqua vitæ quomodo extrahatur 424. 425. 426

R

Radicula maior fiat 133. dulcem facere 155
Ranas cõgregare 535. ex putredine gignuntur 46
Rapa vt mutetur in braſſicam 103. præcox naſcatur 124. magni incremẽti fiat 133, 136. ex ea fit panis 214
Raphanum magnum facere 135, 136. eius ſemine oleum 234
Res quomodo multiplicata videri poſſit 597
Rodacena rubicunda producere 144. rubra 146
Ricino oleum extrahere 231

Roſas colorare 104,108,149 citius aut tardius produ cere 122,12 ,127,128,129, 130. aſſeruare 174, 188, 192. oleũ inde elicere 417
Roſaclerum ſmaltum facere 210
Roriſmarini oleum exugere 410. 416
Rubeta ex putredine gignitur 50
Ruta tenerior vt pſiliat 162

S

SAl ſodæ quomodo fiat tartari 267. ex eo oleum exugere 439 ſi deſit quid faciendum 519
Salamandra ex aquis gignitur 53
Sanguineæ arboris fructu oleum exugere 234
Saphyrus quomodo fingatur 272. ceruleus in adamantem vertatur 270
Saponem multiplicare 456
Saigi eſca 527. captura 530
Saxifragia ſal extrahere 435
Scarabeus ex mortuo aſino gignitur 15. eius venenũ 541. Scari captura 529. venenum 541
Schedulæ non tactæ ſitum permutent 662
Sclopo manuali ſine igne pilam mittere 640. plures ictus explodere ſine repletione 483
Scopes venenum 541
Scorpij venenum 541. ex baſiliſco naſcitur, ex cancro 52
Scripti ſormam imitari 567
Scroti tineas ſanare 344
Semina ne comedantur ab animalibus 204
Sepia ſpeculo capitur 534. amoris illicito 5:8
Sepum excreſcere, pondus augere 655
Serico pondus augere 655
Serpentes vnde gignuntur 51. pluribus capitibus naſcantur 87
Seſamo oleum exugere 232
Sigillum mentiri, maius coarctare 566
Silicis præparatio ad faciẽ dum gemmas 268
Siluri eſca pro captura 527
Simiæ captura 536
Siſere fit panis 214
Siſymbrium vrbanum in montanum tranſit 104
Smaltum quomodo varie fiat 278,279
Smaragdum ſimulare 273, 275,277
Smegmata quomodo 376, 380,455
Soda oleum extrabere 439
Solanum mẽtes alienat 337
Somniferum medicamentum 334. è ſolano, ex papauere 335. pomum facere vt dormientis naribus admoueatur 336
Somnia inducere multi-

pliciter 338,339.340.660
Sorba quomodo ſeruentur 181,188,191,198
Speculo ſpectra varie colorata oſtenduntur 572 vt ſpectantis facies diuiſa videatur, vel diuerſarum formarum 573. multas imagines oſtendere, vt literæ parieti legendæ proponantur 574. ſpeculo plano caput inuerſum videatur, multiuidum cõſtruere 575. vt longinqua cernantur 576,584. vt nil imaginet niſi quæ volueris, quo imaginem volitantem aſpicias 577. theatrale cõſtituere 578. vel amphitheatrale 579. ſpeculo concauo punctũ inuerſionis inuenire, maiora omnia videre 582. ignem accendere, imago ab eo egrediatur, calor & alia reflectantur 583. paucis luminibus aulam illuminare 584 nocte literas legere, domũ comburere 585 ſpeculo plano & concauo ignem accẽdere, minima res maxima videatur 586. obuerſam faciem repræſentare 587. maiora omnia, & clara videre, vt picturæ ignarus imaginẽ depingat 588. obuerſa recta omnia, in cubiculo venatus & alia præſtigia videre 589. ſolis eclipſis videatur 590. ſpeculo compoſito multas imagines videre 593
Speculo cylindrico operationes varias facere 594. concauo columnari, & pyramidali ignem accẽdere 600. parabolico cõburere 600. quomodo fiat 602. vt oblique cõburat 604. vt in infinitum 609. vſtorium ex pluribus ſphæralibus compoſitum 611
Speculorũ ſectionibus ſolidis ignem accẽdere 613. longiſſime comburere 614
Speculo excauato idolum foras emineat 614. vt ea videas, quæ nuſquã appareant 615
Speculis bracteæ quomodo inducantur, vitreis 617. plana expolire, terminare 617. cõcauis bracteam inducere, conuexa terminare 618. metallica facere 619
Specillo longiſſimè intueri 598. quomodo fiat 616
Squatina, & raia rhinobatum gigni 81
Squilla vt tenereſcat 507
Stanno ſtridorem & mollitiem tollere, in argẽtum mutare 244. in plumbum

bum 245. ex eo ſpiritum elicere 257
Statua vt loquatur 633
Stibio ſpiritum elicere 258. in plumbum conuertere 246
Stomachum cõfirmare 345
Sturni quando reijciendi 513
Styrace oleum exugere 418, 451
Suffitus ex aqua vti fiat 457
Suis genitura 73,75,91. adeps 507. captura 537
Sugillata delere 385
Sulphure oleum exugere 440,442
Supercilia tingere 371

T.

Talci oleum extrahere 439
Tartari oleum extrahere ibid.
Temporis obſeruatio pro fructuum conditura 178
Terebintho oleum extrahere 232,419
Thermes inſitus facilius comprehendat 106
Theſauros reperire 662
Timali eſca 527
Tinctura quomodo extrahatur 429. & vnde 433
Topatij color quomodo fingatur 273,274
Tormentum æneum decem ictus explodat ſine repletione 467
Tribulo fit panis 211
Tritici verſio 103. vti aſſeruetur 177,181,189. ex ſeipſo vt creſcat 219
Tuba armata ignifera 466, 467
per Tubum amico omnia ſignificare 568
Tuberes quomodo ſeruentur 209. clauſi 188
Turturis venenum 541

V

Vas inuerſum aquam hauriat, ventum proijciat 635,639. quo bibentis facies aſpergatur, quo nemo bibere poſſit 640
Venationis experimenta 542
Venena ſanare 348. ex venenoſis animalibus.
Venerea lue præſeruare 347. & 348
Ventris rugas à partu abſtergere 389
Ventum generare 641
Verrucas delere 388
Verſutia & dolus circulatorum detegitur 661
Vertiginem ſanare 352
Veſpæ vti gignantur 55
Veſpertilionis venenũ 541
Veſtes amurca oblitæ ſeruantur 203
Vigiliam inducere 660
Vinum an habeat immiſtam aquam 623,627. mada vocatum quomodo fiat 226. vt ſapiat moſchum 510. hippocras-

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS LIBER PRIMVS,

Qui rerum cauſas veſtigat, è quibus mirabiles manant effectus.

Magia quid ſignificet. CAP. I.

MAGIAM à Perſide nomen, & originem duxiſſe inter Platonicos non obſcuri teſtantur Porphyrius, & Apuleius, in oratione pro Magia. Suidas Græcus nomē à maguſeis traxiſſe putat. Cicero libro de Diuinatione, Magus, inquit, perſa lingua non niſi interpres diuinorum, & cultor, ac genus ſapientum eſt apud eos. Hieronymus ad Paulinum ſcribens, ait Apollonium Tyaneum fuiſſe Magum, ſicut vulgus, ſiue Philoſophum, vt aſtruūt Pythagorici. Plinius inter authores conſtare ſine dubio dixit in Perſide ortam à Zoroaſtre Oromaſij filio, diligentiores paulò ante hunc alium fuiſſe Zoroaſtren Proconneſium. Primus de ea Oſthanes commentatus Xerxem Perſarum Regem bello, quod is Græciæ intulit comitatus, ac veluti ſemina artis portentoſæ ſparſiſſe obiter, infecto quocunque commeauerat mundo, qui ad rabiem, non auiditatem modo ſcientiæ eius Græcorum populos egit. Magia igitur apud omnes pro ſapientia, & perfecta naturalium rerum cognitione accipitur, eosque Magos appellitant, quos Latini Sapientes, Græci Philoſophos

ab vno Pythagora, illius nominis primo, vt ſcribit Diogenes, Indi Brachmanes, & Gymnoſophiſtas græcè, quaſi nudos philoſophos dicas, Babylonij nec non Aſſyrij Chaldæos à Chaldæa Aſiæ regione, Celtæ Galli Druydas, Bardos, & Semnotheos, Ægyptij Sacerdotes, Chabaliſtæ Prophetas: & tandem Magia diuerſas apud gentes diuerſis ſcatet nominibus. Sed pleroſque in ea fuiſſe viros, rerum Naturæ callentiſſimos reperimus, quemadmodum fuit Zoroaſtres Oromaſii filius apud Perſas, vt diximus, Numa Pompilius apud Romanos, Teſpion apud Gymnoſophiſtas, Zamolxis apud Thracas, Abbaris apud Hyperboreos, Hermes apud Ægyptios, & Budda apud Babylonios. Memorantur præterea ab Apuleio Carinondas Damigeron, Hiſmoſes, Apollonius, & Dardanus poſt Zoroaſtren, & Oſthanem.

Quid ſit Magia. CAP. II.

BIFARIAM μαγείαν ipſam diuidũt, infamem alteram, ac immundorũ ſpirituum commercijs inauſpicatã, carminibus, & nefariæ curioſitatis arte concinnatam, efformatamq́., quam γοητείαν vocãt, cui omnes docti, præſtanteſq́; viri aduerſantur, quæ præter imaginamenta, nullam porrigat rationis & eſſentiæ veritatem, quorum nec veſtigium mox remaneat, vt Iamblicus libro de myſterijs Ægyptiorum habet. Naturalem alteram ſapiẽtiſſimus quiſq; feſto plauſu excipit, colit, & veneratur, vt nil altius, nil ve bonarum literarũ candidatis plauſibilius. Ad hanc diſcendam, perquirendamque præſtantiſſimos in Philoſophia proceres viros Pythagoram, Empedoclem, Democritum, & Platonem è patrijs diſceſſiſſe legimus, exilijs potius, quam peregrinationibus ſuſceptis; hanc reuerſi prædicauerint, hanc in arcanis habuerint. Reconditioris literaturæ viri ſcientiſſimi eam ipſam naturalium ſcientiarum apicem, ac cõſummatam facultatem eſſe dicunt, vt ſi quid nobilius, aut miraculo proximius in naturalibus ſcientijs, aut fingi, aut maginari poſſit, id Magiam dixerint. Alij actiuam naturalis Philoſophiæ portionem prodiderunt,

deſunt, effectus ſuos ex mutua, & opportuna applicatione producentem. Platonici, vt Plotinus Mercurium ſequutus habet libro de ſacrificio, & Magia, ſcientiam eſſe, qua inferiora ſuperioribus, vel terrena cœleſtibus ſubijciantur, & illecebris quibuſdam arte petitis vniuerſi qualitatem alliciat. Ob id Ægyptij Naturã ipſam Magam vocarunt, quod vim in alliciendo, attrahendoque ſimilia per ſibi ſimilia poſſideret, & vim illam in amore conſiſtere: & quæ Naturæ cognatione traherentur, magicos attractus dixere. Nobis verò non niſi vniuerſæ Naturæ contemplationem eſſe videtur. Ex cœlorum enim motus conſideratione, ſtellarum, elementorum, eorumq; tranſmutationibus, ſic animalium, plantarum, mineralium, eorumq; ortus, & interitus occulta veſtigantur arcana, vt tota ſcientia ex Naturæ vultu dependere videatur, vt latius videbimus. Id deſignare videtur Plato in Alcibiade, qui Zoroaſtri Magiam, nil aliud ſibi videre dixerit, quàm diuinorum ſcientiam, & cultum, qua inter regalia imbuũtur Perſarum Regum filij, vt ad mundanæ Reip. imaginẽ, & ipſi ſuam Remp. regere, & adminiſtrare condiſcerent. Et M. Tullius Diuinationum libro, neminem ait apud Perſas regia maieſtate potiri, qui magica non fuerit imbutus ſcientia: nam vt mutuo diſſenſu, conſenſuq; Natura mundum gubernat, ita & ipſi ſuam Remp. gubernare cõdiſcant. Hæc, inquam, plurimæ compos poteſtatis, abditis ſcatens myſterijs, deliteſcentium rerum qualitates, proprietates, ac totius Naturæ cognitionem elargiens, docensq; ex rerum conſenſu, diſſenſuq; ita diſſociare, vel mutua, & opportuna applicatione coniungere, vt ea opera efficiat, quæ vulgus vocat miracula, omnẽ admirationem, humanũmve captum excedentia. Ideo in Æthiopia, & India vigebat, vbi herbarum, lapidũm, cæterorumq; ad id ſpectantium multa ſuppetebat facultas. Vnde vos, qui Magiam viſuri acceditis, nil aliud Magiæ opera credatis, quàm Naturæ opera, vti ars miniſtra, & ſedula famulatur. Sicubi enim aliquid naturali cognationi deeſſe noſcit, per vapores, & numeros opportunis illud inſtaurat temporibus, vt in Agricultura

ipſa Natura herbas, & ſegetes parit, ars verò præparat. Ob id Antipho Poeta dicebat, arte ſuperamus ea, quibus natura vincimur, & Plotinus Magum Naturæ miniſtrum, non artificem vocat. Superſtitioſi, prophani, impij homines hinc faceſſite, nil nobis vobiſcum commune eſt, vobis clauſa ianua eſt, nec ſolum ex huius liminibus, ſed vrbe, & orbe expellendos, pœnis plectendos, & peſſundandos cenſemus. Sed quali officio, doctrinaq; fungi debeat hic miniſter, in ſequenti demonſtrare intendimus.

De Magi inſtitutione, & qualem oporteat eſſe Magiæ profeſſorem. CAP. III.

NVNC Magum inſtituere fas eſt, & quæ nouiſſe, & meminiſſe oporteat, vt omniquaque inſtructus, monſtrificos, & mirabiles effectus auſpicetur. Quoniam ipſam Magiam actiuam, & naturalis Philoſophiæ portionem deſcripſimus, iure quidē Magum, qui tantā debet maieſtate pollere, exactum, & conſummatum in Philoſophia, conſultiſſimumque exoptarem. Docet enim ipſa:

Quid calor efficiat, quid terra, quid humus, & aer,
Quid generent vnda, magni primordia cœli,
Vnde maris fluxus, varijs ve coloribus iris,
Reddere quid faciat clamoſa tonitrua, & orbes,
Quæ ſecreta faces noctu, quæ cauſa cometas
Proferat, & tumidas quæ cæca potentia terras
Concutiat, quæ ſint auri, quæ ſemina ferri,
Totaq; Naturæ vis ingenioſa latentis.

Medicinæ quoque haud ſit ignarus: nam huic ſcientiæ congener, & ſimillima eſt, eamq; ſub hac ſpecie irrepſiſſe, & hominum mentes ſic allectaſſe aiunt, & præſidia nobis multa præſtat. Docet enim miſtiones temperies, & compari modo ad ea peragenda cōponere, & applicare. Mox in herbarum dignotione nō ſimplicem botanicum, ſed acerrimum ſtirpium veſtigatorem deſideramus, vaga enim ſtirpium nomenclatione, & indiſcreta ſimilitudine, diu, multumq; in aliquibus operib. inſudauimus. Nec artifici inconuenientius, quam inſtrumenta

menta ignorare, quibus operatur, & adeò neceſſarium id iudicamus, vt hinc omne dependeat. Nec minus metalla, mineralia, lapides, & gemmas noſcere decet. Præterea quanti diſtillationis artem facere debeat, cœleſtium imbrium æmulam, & quaſi prolem, neminem eſſe, qui ambigat, futurum putamus. Mira enim inuenta, & ingenioſiſſimè excogitata, & multa ad mortalium ſortem vtilia inuenienda in dies promit. Veluti ex rebus roridos vapores, vapidos & pingues ſpiritus, grumos, & gummoſos latices, & è penitioribus loculis deliteſcentem eſſentiam elicere, eam in ſublime extollere, vt viribus locupletare poſſimus. Verùm id non rudi quadam, craſſáq; Minerua, ſed ſuis cauſis & rationibus facere condiſcat. Mathematicas nouiſſe diſciplinas oportet, & præſertim Aſtrologiam: nam demonſtrat,

Ardua quo cæli rapiantur ſydera motu,
Quid caligantem modo cogat hebeſcere Lunam,
Quo circa certis dimenſis partibus orbem,
Per duo dena regat mundi Sol aureus aſtra.

Multiuagis enim cœlorum flexibus, & habitudinibus cœleſtia multa dona terris largiuntur, multaque vim patiendi, operandiq; protrahunt, variæque rerum manant proprietates: ob id Platonicorum diu animos torſit, anxitque diſquiſitio, quonam modo cœleſtes ſuſciperent influxus. Sit quoque Opticæ facultatis inſtructus, vt ſciat quomodo oculi fallatur, viſiones in aquis, ſpeculis diuersè efformatis, vt imagines extra in aere pendulas mittant, quomodo clarè ea videre faciat, quæ procul abſint, ignem longiſſimè iaculare, è quibus arcanorum pars magna Magiæ dependet. Has ſcientias aſſeclas, & adiutrices Magia ſibi adſciuit, quique has ignorauerit, Magi nomine indignus habebitur. Sit Naturæ dono artifex, & mechanicus: nam ſine artificio ſciens, aut ignarus artifex (adeo coniuncta ſunt) vt fruſtra terat operam, nec optato potiatur vnquam. Sunt quidam cœli munere, adeo his rebus habiles, vt à Deo facti eſſe videantur. Neq; hæc ita dico, vt ars aliquid limare non poſſit, & quæ bona ſint, fieri meliora non poſſe, & quæ non optima, aliquo modo acui, & corrigi

poſſe. Gnaro animo, ſeduloq; res primò conſideret, & præparet, mox opus aggrediatur, nil temere faciat. Hoc dicere volui, vt ſi inſcius fallitur, nobis vitio ne vertat, ſed ſuam culpet inſcitiam: hæc enim non tradentis, ſed profeſſoris imbecillitas eſt: nam ſi hæc in manibus rudiuſculi verſabuntur, derogabitur ſcientiæ fides, fitque vt fortuita videantur, quæ veriſſima, ac neceſſarijs eueniunt cauſis. Si quæ efficis mirabiliora, viſ videantur, cauſæ cognitionem tollito, illud enim mirum, cuius cauſa latet ſpectantem, qui enim cauſas nouerit, nimium authoritati derogat, eatenus illud rarum, inſuetumq; habebitur, quatenus cauſæ abditæ ſunt. Ariſtoteles in Mechanicis ait, Architecti inſtrumenta fabricant, celantes principia illius, quæ admirationem præſtant. Quidam lucernam extinxit, ac rurſus muro, vel lapidi admouens, accendebat, ceu rem mirandam, & tunc illud mirum videri deſiit, inquit Galenus, quum ſulphure contactum reperiere. Epheſius. Miraculum inde ſoluitur, vnde videtur eſſe miraculum. Sit quoque fortuna diues: difficulter enim operamur, ſi opes non ſuppetunt, oportet enim ditari, vt philoſophemur, non autem philoſophari, vt ditemur. Sumptibus ne parcat, ſed perquirendo prodigus, dumq; attentius examinatiusq; perquirit, patiens reuocare ne grauetur, nec laboribus parcat: otioſis enim, & ignaris naturæ ſecreta non panduntur. Vnde rectè Epicharmus dictitabat, Deos mortalibus omnia laboris pretio vendere. Et ſi deſcriptioni non reſpondent effectus, in aliquibus te defeciſſe ſcito, non enim rudibus, & tyronibus, ſed artificibus, & ingenioſis breuiter perſcripſimus.

Antiquorum opiniones de mirabilium operationum cauſis, & primo de elementis. CAP. IV.

QVos ſæpe intuemur Naturæ effectus in cauſarum aucupio ita priſcorum Philoſophorum animos accendit, vt in eo non parum inſudarint, & hallucinati ſint, vt varij varias dixerint opiniones, quas antequam vlterius progrediamur, referre non fuerit inopportunum. Primi ab elementis omnia progredi, eaq; rerum princi-

principia ſtatuerũt, vt Hippaſus Metapontinus, & Heraclides Ponticus ignem, Diogenes Apolloniates, & Anaximenes aerem. Thales Mileſius aquam. Hæc igitur primigenia Naturæ ſemina ſtatuerunt, ſcilicet elementa, ſimplicia corpora (nunc autem illegitima, ſpuria, & adulterina, & magis & minus alijs miſta tráſmutantur) materiale principium naturalis ſunt corporis, perpetua viciſſitudine alterabilia, & vertibilia agitantur, atq; ita ſunt intra ingentes cœli fornices conglobata, vt totum hunc ſublunarem repleant mundum. Ignis enim leuiſſimus, puriſſimusq;, vt viſum effugiat, in altum ſe ſubſtulit, & ſuperiorem locum ſibi aſciuit, quem æthera appellant. Huic proximum elementum ſpiritus, paulò igne ponderoſior, immenſa amplitudine circumfuſus, per cuncta meabilis ad ſuam nos reddit qualitatem, nunc in nubes denſatur, cogiturq; in nebulas, & ſoluitur. Succedit his aqua, inde vltimum ex defæcatis elementis abraſum, coalitumque, quod terra dicitur, cunctis ſubſternitur, craſſa, ſolidiſſima, impenetrabilis, vt nil tangi poſſit ſolidum, quod terræ ſit expers, & nil vacuum ſine ſpiritu. Ipſa medij ſpatio æquilibrata, obuallatur omnibus, immobilis ſola reſidens, alia nanq; rotata vertigine circumferuntur. Hippon verò & Critias elementorum vapores principia dixere. Parmenides qualitates pronuntiauit; ex calido nanque & frigido omnia conſtare dixit. Medici ex quatuor qualitatibus, calido, frigido, humido, ſicco, quando ſimul conferuntur ex eorum victoria. Singula enim elementa vicina, veluti quibuſdam vlnis cõplectuntur, & contrarijs diſſident qualitatibus. Natura enim ſagax rato modulo, miraq; opportunitate hanc machinam architectata eſt. Quum enim binæ eſſent in vnoquoq; qualitates, in aliquibus iugabilis ſocietas, in aliquibus verò diſcrepantia, talem ſingulis de duobus alteram dedit, vt cui adhæreat, agnatam ſibi, & ſimilem habeat qualitatem, vti aer, & ignis, alter enim calidus, & ſiccus, alter vero calidus & humidus. Siccum enim & humidum contraria ſunt, conciliatione tamen ſocij caloris copulantur: ſic terra frigida & ſicca eſt, aqua enim frigida &

humida, quæ etſi per ſiccum & humidū ſunt aduerſantia, connectuntur tamen frigiditatis ſocietate, aliter enim difficilis eſſet eorum concordia. Sic ignis paulatim in aerem abit per calidum, hic in aquā per humidum, aqua in terram per frigidum: & terra igni per ſiccum coniungitur, & ita prouidiſſimè gradiuntur. Inde ordine præpoſtero denuò transmutantur, & ex ſe inuicem fiunt: facilis enim tranſitus, quum communem nacta ſunt qualitatem, vti ignis & aer per caliditatē, quæque autem ambabus oppoſita ſunt qualitatibus, vt ignis & aqua, difficilius vertuntur. Caliditas igitur, frigiditas, humiditas, & ſiccitas principes qualitates dicuntur, quum ab elementis elabantur primò, & ex ijs ſecundarij emanent effectus, quarum duæ effectrices ſunt, caliditas, & frigiditas, quæ plus ad agendum quam patiendum natæ ſunt: patiuntur aliæ, humiditas, & ſiccitas, non quod prorſus ocientur, ſed quia ab alijs cōſeruentur, & inducantur. Secundariæ dicuntur, quaſi primis inſeruientes, & ſecundò operari dicuntur, vt emollire, maturare, reſoluere, tenuiorem reddere, vti quum calidum in miſtum aliquod agens, educit impurū, & dum ſuæ actioni idoneum reddere tentat, vt ſimplicius fiat, euadit tenue: ſic frigidum cōſeruat, conſtringit, & congelat: ſiccum inſpiſſat, & exaſperat: nam dum excedit in illius ſuperficie humidum, quæ conſumere non valet, indurat: vnde ſuperficiei ſcabrities inducitur, nam vacuitate depreſſa, & eleuata duritie, partium fit aſperitas, & prominentia euenit. Sic humidum auget, corrumpit, & plerumque per ſe vnum agit, pet accidens aliud, vt ex maturatione, conſtrictione, expulſione, & ijs ſimilibus lac, vrinam, menſtruum, ſudorem euocat, quæ tertiæ à Medicis dicuntur qualitates, ſic ſecundis inſeruientes, vt illæ primis, & quandoque in aliquibus operantur mēbris, vt caput corroborare, renibus conſulere, quas & nonnulli quartas vocant. Hęc igitur fundamenta pronunciarunt miſtorum omnium, & operationum mirabilium, quæque in medio protulere experimenta, ijs componi, & cauſas reperiri poſſe crediderunt. Sed Empedocles Agrigentinus elementis vti

non

non ſufficientibus concordiam,& litem addidit,ex vna res gigni,corrumpi ex altera,his verſibus:

Quatuor in primis cunctarum ſemina rerum.
Iuppiter æthereus, Pluto inferus, almaq; Iuno,
Et Neſtis lachrymis hominum, quæ lumina complet.
Nonnunquam connectit amor, ſimul omnia rurſus,
Nonnunquam ſeiuncta iubet contentio ferri.

Iouem autem intelligit feruorem,& ęthera,almam verò Iunonem aera, Plutonem terrã,Neſtim quoque humanos riuos,tanquam genituram,& aquam. Concordiam & litem hanc reperiri in elementis per qualitates ſibi oppoſitas diſſidentes, & cõſentientes, ac etiam in ipſo cœlo, vti Iuppiter & Venus planetas omnes diligunt, præter Martem & Saturnum, Venus amica Marti, cui planetæ cæteri auerſantur. Eſt altera inimicitia, quæ per oppoſitiones domorum, & exaltationes. Flagrant enim odio ſigna, & amicitiæ nexu conuinciuntur, vt canit Manilius:

Quin etiam proprijs inter ſe legibus aſtra
Conueniunt, & certa gerunt commercia rerum,
Inq; vicem præſtant viſus,atq; auribus hærent.
Aut odium,fœtusq; gerunt,conuerſaq; quadam
In ſemet proprio ducuntur plena furore.

Multas naturæ operationes ex formis prouenire.

CAP. V.

PERIPATETICI omnes, & recentiorum Philoſophorum ætas,ex ijs,quę à vetuſtioribus dicta erant, rerum operationes omnes tueri nõ poterant,quum res aliquando contraria qualitatibus operarentur, ac vltra elementa, & qualitates, aliquod aliud eſſe cõiectarunt, vti virtutes ſubſtantialibus formis connatæ. Nunc autem,vt enucleatius pateſcant omnia,ęquum eſt meminiſſe, à quibus vires proficiſcãtur,non minimum in reperiendis nouis,componendiſq; profuturum: vt ſeparare,& diſcernere diſcamus,nec omnẽ veri ſeriem conturbemus. Quum ex eodem miſto plures fluitent effectus varij admodum, & diuerſi, ex vno autem perorti principio,eſt omnibus in confeſſo,cuiuſmodi multa in

proceſſu leguntur exempla. Iamq; vnde proficiſcantur apertè dicturus paulò altius exordiendum eſt. Cuiusq; naturalis ſubſtantiæ (nam ſubſtantiā voco id, quod ex vtraq; compactum eſt) compoſitioni materia formaq; vti principia eueniunt, nec qualitatum functiones eijcimus, quæ ex primordijs in elementis latitabant, ternumq; ſimul replent numerum. Quum elementa ipſa in alicuius efformatione eueniūt, retinet efformatum qualitates præexcellentes aliquas, è quibus quanquam cunctæ in effectum productione concurrant à ſuperioribus totū proueniſſe creditur, quum ſibi reliquorum vires aſcribāt: ſi enim omnes æquè decertarent, inconſpicua eſſet eorum virtus. Nec materia quodammodo viribus eſt viduata, non illa princeps, ſimplexque eſt, de qua memoro, ſed quæ ex elementorum vi, ſubſtantijsque enata eſt, è duobus maxime patibilibus, terra videlicet, & aqua: & quas aliquando ſolet Ariſtoteles ſecundarias qualitates, & corporeos effectus appellare; nos materiei functiones, ſiue vires, ſiue alio vocabulo gaudent, cognominemus; vti rarum, denſum, aſperum, leue, durum, fiſſile, materiei gremio penitus conſtituta, ab elementis tamen omnia veniunt. Rectius igitur cenſui, ne confundantur, qualitatum effectus à temperatura, materiæ vero à conſiſtentia effluere. At formæ tanta vis ineſt, vt quos omnes intuemur effectus, ab ipſa primum progigni nemini ſit non cognitum, diuinumque habeat exordium, veluti ſuperior, & præſtantiſſima, per ſe ſine alterius adminiculo eis, vti inſtrumentis vtitur, vt citius & commodius actionem expediat: quique animum minimè addictum, aſſuetumque ſpeculationibus habet, à temperamento, materiaque omne effici poſſe putat, quum ijs tanquam per inſtrumenta fiant. Opifex enim ſi in alicuius conſtructione ſimulachri aliquo vtitur ſtylo, vel ſcalpro, non vtagens vtitur, ſed ſuppeditando vt nauius expediat. Tres igitur quum in vnoquoq; ſint efficientes cauſæ, non feriari, aut ceſſare putes, ſed fœtificantes omnes, remiſſius vnam, validius reliquam, omniū verò maximè forma ipſa id efficit, reliquas corroborans,

& ſi

& ſi deficeret, irritas faceret, & fruſtrarentur, quum nō ſufficiant cœleſtibus muneribus capiendis. Et quanquam ſola exprimere eos non poſſit, quin reliquæ ſuos depromant, tamen nec confunduntur, nec diuerſæ fiunt, ſed ita inter ſe colliguntur, vt mutuo indigeant opere. Qui recte id rationis indagine cernere nouerit, obſcuritatis nil habet, nec veri ſcientiam confundet: Vnde vis ea, quæ rei dicitur proprietas, non à temperamento, ſed ab ipſa euenit forma.

Vnde eueniat forma, & de Homeri catena, & Platonis annulis. CAP. VI.

FORMA igitur, vt omnium præſtantiſſima, compari quoq; euenit loco: à ſuprema igitur vertigine proximè, huic ab intelligentijs, illis deniq; ab ipſo Deo, ſic quæ formæ, eadem eſt & proprietatū origo. Zeno Citticus materiei Deum adiunxit, quorum efficiēdi vnum, patiendi alterum fecit principium. Nam Deus, vt ſentit Plato, quum primitus cœlos, ſydera, ipſaq; rerum primordia elementa ortus, & interitus viciſſitudine marceſcentia, ſuæ diuinitatis omnipotentia apto modulamine condidiſſet, dein animalium, ſtirpium, & inanimatorum genera, ne illa eadem cum cœlo conditione forent, cœlorum, elementorumq; virib. accitis, per gradus aſſignauit, inferiora ſupernis ancillari fatali lege ſanciuit, & formam vnicuiq; ſuam ſydereo lapſu virib. cumulatam immiſit; & ne continua rerum deſiſteret procreatio, ſingula ſemen proferre iuſſit, & formā præparatis fœnerari. Sic ab ipſo cœlo deuenientes formas diuinas, & cœleſtes eſſe neceſſariò ꝓnunciabis; in qua formarū exemplar, & nobiliſſima conſiſtit cauſa, quam Plato ipſe Philoſophorū princeps mundi animā vocat, ſummus item Ariſtoteles vniuerſalem Naturā, Auicenna autem formarum datorem. Ipſe non de re, vti caduca, ſed ex ſe eliciens, & immittens primò intelligentijs, ſtellisque impartitur, dein elementa, tanquam per inſtrumenta materiam diſponētia aſpectibus informat. Quis eſt ergo tam demens, tam malè à natura formatus, vt ſi hęc ab elementis, cœlo, intelligentijs, & deniq;

ab ipſo Deo veniat, cœleſtem dicat, quod naturā illam non ſapiat,& diuinā quodammodo maieſtatē nō redoleat? & quum tanta cum eo ſit affinitas, opera efficiat, quibus nil admirabilius, aut fingi, aut cogitari poſſit. Hæc igitur rerum combinatio,hæc ſeries,& ordo diuinæ deſeruiens prouidētiæ,vt quę reguntur hæc omnia inferiora, ab ipſo Deo primitùs ſeriatim procedant, & operandi virtutē ſuſcipiant. Deus enim, vt Macrobius ait, qui prima cauſa, & rerum princeps, & origo, ſuæ maieſtatis fœcunditate mentem creauit, hæc autem animam (ſecus autem chriſtiana ſe habet veritas) quæ partim rationem, quam diuinis rebus, vtpote cœlo, & ſempiternis ignibus impartitur (ideo enim diuinis dicuntur animatæ mentibus)partim quoq; & ſentiendi, & creſcendi caducis rebus vim largitur. Id Maro ſentiens, mundi animam his mentem vocat:

Spiritus intus alit, totamq; infuſa per artus
Mens agitat molem, & magno ſe corpore miſcet.

Homo igitur quum medius in vtroque conſiſtat, & à cœlo nobilitate recedēs, & rationis particeps, quā meretur cæteris præſtare animalibus, & ſentiendi vim retinet, reliqua deinde animalia, vt ab eo degenerantia, duo tantum retinent remanentia, ſentire, & creſcere. Arbores autem quia ſenſu,rationeq; carent,quum creſcendi tantum indigeant vſu,hoc potiri,ſolumque creſcere, & hac parte viuere dicuntur. Id exprimit deinde Poeta paulò poſt:

Vnde hominum,pecudumq; genus,vitaq; volantum,
Et quæ marmoreo fert monſtra ſub æquore pontus.

Quum ergo ab ipſo Deo mens, à mente anima proficiſcatur, & ipſa omnia,quæ ſequuntur animet,vt conueniat cum bruto planta vegetatione, cum homine brutum ſenſu, hic autem reliquis intellectu, ſic vt à prima cauſa, tanquam funiculus à cœlo ad infima vſque hæc tenſus, mutua quadam colligantia, & continuitate, vt ſuperior virtus radios ſpargendo,ad hæc veniet,quod ſi extremum vnum tangatur, tremat, & reliquum moueat.iure hūc nexum annulos,vel catenam dixerimus, & Platonis annulus,& Homeri aureæ catenæ congruere vide-

videbitur, qui diuinarum omnium inuentionũ fons & origo, ſub figmenti nube id ſapientibus intelligi dedit,

Εἰ δ' ἄγε πειρήσασθε θεοὶ ἵνα εἴδετε πάντες,
Σειρὴν χρυσείην ἐξ οὐρανόθεν κρεμάσαντες,
Πάντες δ' ἐξάπτεσθε θεοὶ, πᾶσαί τε θέαιναι.
Ἀλλ' οὐκ ἂν ἐρύσαιτ' ἐξ οὐρανόθεν πεδίονδε.

Chriſtiana autem veritas habet, vt animæ non à mente, ſed ab ipſo Deo primitùs emanent. Hęc noſcens magus, vt agricola vlmos vitibus, ſic ipſe cœlo terram, vel, vt apertius loquar, inferna hæc ſuperiorũ dotibus munificisq; virtutibus maritat, & inde arcana Naturæ gremio penitus latentia, veluti miniſter in publicum promit, quęq; aſſidua exploratione vera nouerit, vt omnes cunctorum artificis amore flagiantes, ſui conentur omnipotentiam laudare, & venerari.

De ſympathia, & antipathia, & vt per eas rerum virtutes reperiri, & experiri poſſint. CAP. VII.

EX proprietatibus quoq; occultis, animalibus, vegetabilibus, & ſpeciebus omnibus ineſt (vt ita dicam) cōpaſſio quædam quam Græci συμπάθειαν, & ἀντιπάθειαν, nos triuius cōſenſum, diſſenſumq; dicimus. Quædam enim mutuo connubio ſibi aſſociantur, & tanquã fœdere deuinciuntur, aliqua verò ſibi ipſis infeſta, & ſimultate diſſentiunt, cæcisq; laborãt diſcordijs: vel horribile aliquod, & deſtructiuũ habent, quod rationibus vllis, & probabilibus, nec quæri, nec arctari poſſunt: nec prudentis erit huiuſmodi cauſarum aucupio probare, niſi quod ſpectaculo eo fuerit Natura ipſa delectata, nec aliquid placuit eſſe ſine pari, & nil eſſe in Naturæ occultis, quod arcana quadam proprietate non vigeat, & peculiari, vel ex his ſimultatibus & amicitijs multa ad hominum vſus & neceſſitates remedia contemplarentur: quippe ſi alterum cum altero conſpicietur inimicitiam habere, ad noxas, quas illud inferre poſſet, eo vti poſſent pro remedijs, ſaui ſucceſſus conjecturæ, & multa hac methodo adinuenta, poſteritatis memoriæ tradiderunt, vt ex eorum monumentis conſpicere poſ-

ſumus. Pernicialia ſunt braſſicę & vitis odia, ac ſpectanda earum dimicatio: vitis enim quum intortis claiculis omnia complecti ſoleat, ſolam refugit braſſicam: nam propè ſentiens in aduerſam partem ſe torquet, vt ſi quis eam admoneret hoſtē eſſe in propinquo. dumque coquitur braſſica, vinum vel ſi pauciſſimum inſtilles, nec coquitur, nec ipſius color conſtat. Vnde Androcides hoc exemplo vſus, medelam contra vinum coniectatus eſt, braſſicam videlicet poſſe temulentiā propulſare, vt Theophraſtus inquit, quippe quum vitis etiam odorem braſſicæ refugiat. Ipſumque olus, quo vitis fugatur, aduerſum cyclamino petareſcit, vt vnū viueat, alterum areat neceſſe eſt, iuxtaque conſociatæ ſæpè aridæ ſpectantur. Cyclaminus vino addita, ebrietatem auget, quam aufert braſſica, vt diximus. Hedera & ſi arbores omnes ad perniciem ducat, maximè viti aduerſatur, læditque, vnde etiam temulentiam propulſat. Mira quoque harundinis, & filicis diſcordia, & pertinacia, vt altera alteram necet. Ex hoc filicis radix contuſa è cannis ſpicula corpori infixa deijcit, & ſi quis penitus harundinem non naſci volet, filice vomeri impoſito exaretur locus, & minimè renaſci cognoſcet. Orobanche inter legumina naſci auet; & maximè iuxta fabas, & orobum, eaſque ſtrangulat, vnde orobanche comentum ſibi vſurpauit: leguminib. addita, coctionem accelerare tradit Dioſcorides. Cicuta & ruta ſibi inuicem aduerſantur, ruta non niſi velata manu runcatur, contrectaturque, quam niſi contexeris perincioſa naſcentur vlcera, ſi tamen per ignorantiam nuda manu runcaueris, prurigo, atque tumor inceſſerit, manus cicutæ ſucco perlinito: copioſa ruta eſui data, veneni noxam obtinet, quæ cicutæ ſucco extinguitur, adeò vt venenorum venena ſint, & ad potum cicutam rutam valere tradidit etiā Dioſcorides. Ferox taurus fico arbori alligatus, miteſcet, domaturque, vt Zoroaſter ait, qui ex delectis veterum placitis Geopouica ſcripſit. Ex hoc inuentum eſt, vt caules caprifici ſi carni bubulæ inter elixandum addantur, vt Plinius ſcribit, magno lignorum compendio eam percoquant, & Dioſcorides propinat

olyntho

olynthos lacteo ſucco turgentes cum poſca, ad hauſtum taurinum ſanguinē. Elephas arietem timet, dum enim feritate effertur, ariete viſo manſueſcit, & conflacceſcit impetus, quibus Romani machinamentis Pyrrhi Epirotarum Regis elephantos in fugam vertêrunt, amplaq; victoria ſunt potiti. Ex hac contrarietate ex ipſius elephanti membris ad elephantiaſin multa remedia adinuenta ſunt, quam ſumma elephantorū cutis ementitur. Simia teſtudinem ſupra modum horret, quæ ebrietati obnoxia eſt, quum vino inebriata capiatur: ex teſtudine abluta fit remedium contra temulentiam. Homo & ſerpens adeo irreconciliabili diſſident ſimulate, vt ſtatim viſo ſerpente horreat, & expaueſcat, & fœminæ vtero gerenti occurrens, partum abortu vitiet: hinc natum eſt, quod fœminæ partus difficultate laboranti: fit ſuffumigatio ex anguium ſenecta, fœtum expellens, vel enecans. ſed melius adipe ipſius os vuluæ adlinitur. Homini ſic lupi viſus eſt noxius, vt quē prius contemplatus fuerit, vocem adimat, & anticipatus obtutu nocentis, licet clamare deſideret, vocis miniſterio careat: ſi ſe præuiſum ſenſerit, conticeſcit, & ferocitate torpeſcente, grauem virium iacturam facit. Vnde natum prouerbium: Lupus eſt in fabula, à Platone in Politiis traditum: lupus herinaceum timet, vnde herinacei ſanguis gargarizatus vocem raucam, obtuſamq; argutam reddit. Lupo canis inimicus, cuius pellis ſuper eum ſuſpenſa, qui à cane rabido morſus eſt, aquæ tumorem amolitur. Accipiter columbaceo generi hoſtis infeſtus eſt, hoc tuetur tinūculus, cuius aſpectum, vocemq; formidat accipiter, nec eas hoc latet, quod vbicunque reſidet tinunculus, protectoris fiducia è loco nō faceſſunt. Hinc Columella ad expellendos accipitres è columbario ait: Genus accipitris, tinunculum vocant ruſtici, qui fere in ædificiis nidos facit. Eius pulli ſinguli fictilibus ollis conduntur, ſtipantiaque opercula ſupponuntur & gypſo lita vaſa in angulis columbarii ſuſpenduntur: quæ res auibus amorem loci conciliat, ne vnquam deſerant. Huc ſpectat celebre illud magnetis, & allii diſſidium; nam magnes allio perunctus ferrum negligit,

vt Plutarchus adnotauit, & poſt eum C. Ptolemæus deleteriæ facultatis magnes eſt, & allium cõtra venenum eſt, at ſi contra magnetem valere à nemine adhuc deſcriptum ſit, poſſumus tamen conijcere verũ eſſe, quod cõtra viperas, rabidos canes, & venenoſas aquarũ mutationes valeat. Sic & animalia, quæ cũ venenatis hoſtibus inimicitias gerunt, præliãtur, & impunè vorant, nobis argumento eſſe poſſunt, contra eorundem animalium venatos ictus valere. Continua eſt dimicatio ceruorũ cum ſerpentibus: ſerpens viſo ceruo in cauernam ſe cõdit, ceruus narium ſpiritu foras extrahit, voratq;: ob id contra eorum morſus ceruorum propinantur adipes, ſanguis & lapides in oculis cõcreti. Elephantorum quoque anima è latibulis ſerpentes extrahit, & cum draconibus pugnãt: quorum membrorũ ſuffitus ſerpentes longè fugat. Ciconiæ è regionibus, quas incolunt, lacertos, cherſydros, cenchros, ſerpentes, aliasve pratorum peſtes fugãt: omnes earum artus illis aduerſantur. Idem facit ibis in Ægypto. Ichneumon loto ſe loricat, & contra aſpidem belligerat. Muſtela cum ſerpentibus pugnat, & baſiliſco ſerpentum venenoſiſſimo eius morſus exitio eſt. Exterret etiam baſiliſcum galli cantus, & cum ſerpentibus pro gallinis pugnat: cuius ius ad ſerpentum venenum propinatur. Sic teſtudo, & aquila. Scorpionibus ſtelliones inimici, ob id in oleo putrefacto, loca à ſcorpionibus puncta perlinunt. Mullus leporem marinũ vorat, valet ad eius venenum. Sus impunè ſalamandrã venatur, eius peſti medetur. Chamæleonti accipiter inimicus, contra eius venenũ hauſtum ſtercus potatur è vino. Sic ex plantarũ ſympathijs occulti aliquid venari non omittetur: quod ad aliquod malum expellendum ſocias habeat vires. Optimè corruda, vnde fiunt aſparagi, feritur vbi harũdo, quia multam inter ſe ineunt familiaritatem: ambo pronos ad Venerem reddunt. Vitis, & olea mutuo fruuntur conſortio, ex Africano: vtraq; ad hominum cõmoda amicas præbent vires. Sic attagenes ceruos amant, quorum luxurioſa natura eſt: vtriuſque membra promptiores ad coitum reddunt. Mutuus amor inter perdices & capras,

ſtas, & ad idem remedium valent. Sic ſargus & capra. Canis homini amiciſſimus: corporis doloribus applicato, tranſire in eum morbum tradit Plinius.

A Cœlo, & ſyderibus vim naſci, multaque inde euenire. CAP. VIII.

NON dubium reor inferna hæc ſupernis illis ancillari, & ab ætherea natura illa vim quandam illabi, vt quæ mutationi obnoxia ſint, rata lege, & continua ſerie corrumpantur, atque gignantur. Ægyptij, quos primùm liquet cœlorum effectus ſcrutari, & metiri auſos, poſtquam perpetuæ ſerenitatis obſequio in patentium camporũ æquoribus habitantes, quum è terra nil emineret, quod contemplationi cœli officere poſſit, æterna ſemper clara, perſpicuaq; ſydera deprehendentes, omnem curam in ſyderum cognitione influxuum poſuerunt: quumq; otioſos valde perterreret cauſarũ aucupium, cœlo, & ſyderibus aſcripſere cũcta, vt inde duceret vnumquodque fatum, cœlique influxum in exortus hora, & interitus, ſtellarum reciprocationibus effectus producebant miros: vnde certis ſub horis, ſtatis temporibus, & aſpectibus, omnia parari, colligique cœpere, nec vltra progreſſi ſuam tuentur opinionem. Cõfirmat id Ptolemæus, qui cœleſtes influxus ad normam expangere, & inde multa præſagire eſt auſus: & verboſa, ait, probatione non indigere. Nec minus & ſyderum omnium verbere, animantia, germinaq; omnia creſcere, decreſcereque ex aliquibus crebriùs, manifeſtiusq;, alijs verò incertius, & interuallis rarius. Ariſtoteles dum ſuperiorem lationem cunctorum cauſam, & principium eſſet cõtemplatus, quæ ſi deſiſteret, hæc illicò deperirent. Neceſſitate, inquit, fuit hic mundus ſuperioribus lationibus contiguus, vt vniuerſa inde virtus gubernaretur: tantamq; vim à Sole diffundi nouit, quod denuò concinnè protulit. In obliquo circulo flexuoſus Solis meatus progenies, & interitus caducorum omnium eſt, & acceſſu, receſſuq; temporum interualla cauſati. Plato cœleſtes quoſdam circuitus cauſam eſſe fœcunditatis, ſterilitatiſque ait. Ipſe Sol temporum

rector, vitæq; regimen eſt. Vnde Iamblicus Ægyptiorum doctrina fretus, inquit: Quicquid boni adeſt, id ſolari poteſtate adeſſe certũ eſt, & ſi quid ab alijs habemus, ab ipſo tamen abſoluitur. Vocat eum Heraclitus fontem cœleſtis lucis, Orpheus vitæ lumen, Plato cœleſtem ignẽ, ſempiternum animal, aſtrum animatum, maximum & diurnũ, Phyſici cor cœli vocant. Affertq; Plotinus ab antiquis Solem Dei loco eſſe veneratũ. Nec minus Luna ſua, Solisq; virtute operatur, quum nobis affinior, & peculiarior ſit. Albumaſar per Solem, & Lunam omnibus vim infundi, inſinuariq; dixit doctiſſimus Hermes poſt Deum Solem & Lunam viuentium omnium vitam eſſe. Hæc terris citima, cæteros planetas vicinitate exuperans, humidorum domina, & conciliatrix eſt, & cum ea tantã habent affinitatem, vt animata, inanimataq; ſui incrementa, & damna ſentiant. Maria, flumina, & laticum fluctus creſcũt, & deficiunt, nunc propere fluctuant, nunc tardo feruntur curſu. Maris æſtus reciprocando perpetua viciſſitudine agitatur, nec id niſi Lunæ motui aſcripſere cuncti, vt nunc auido hauſtu abſorbeat, nunc verò intumeſcens decedendo refluat: nec apparet, vnde aliter euenire poſſit. Munificentius prouocat animalia, tanquam ei mancipantia, nam orbem replens, vt ait Lucilius, alit oſtrea, echinos, ſpondylos, conchylia, cancros, cæteraque, quia noctu tepido fulgore mitificat; gibboſa autem, vel in cornua vtrinq; falcata inanit, & exhauſta reddit. Idem etiam quod modo retulimus ſydus, ſentiunt cucumeres, cucurbitæ, pepones, quiq; plurimum humoris habent aquei, vt adoleſcente gliſcant, & seneſcente decreſcant, vt Athenæus refert, maxima perſpici poſſe Soli auerſã, & aduerſã eorum incrementa, & decrementa. Nec plantarum germina cœli ſtatum reſpuunt: quod norunt agricolæ, quum ſæpius exploratum habeant in inſitione: nam creſcens lignum, non fructus incraſſat, ſilens verò fructus, ligno languido, & macreſcente. Vnde Agriculturæ peritiores & anni circuitum, & menſtruum Lunæ curſum plantis ſit neceſſarium iudicauere, vt pars hæc Agriculturæ apprimè neceſſaria

ceſſaria ſit exiſtimata. Luna quoque dum per Zodiaci ſigna peragrat terrea, plantatæ arbores fortes radices & ſubterraneas partes inijciunt: ſi per aëra migrans commorabitur, arbos diffundet ramos, folijs luxuriãs, & magis ſurſum, quam deorſum concreſcens. Immò quod certius reperiri poterit ſignum, quam quod in punico malo cernere eſt, vt quot diebus ab interlunio diſceſſerit Luna, tot annis det ſobolem? Et fertur, lilium, & ſi Luna ſub terris poſita feratur, & item ſub terris latente vellatur, odoris fœditate cariturum. Cædua omnia, vti trabes, lignaq;, dum nouum ſortitur Luna lumen, humore ſcatent plurimo, & quaſi per humoris conceptionem emollita vermiculantur, & marceſcunt. Vnde iubet Democritus, nec Vitruuio diſplicet, ſtatuta ratione innocentius in decremento cædi, vt materies tempeſtiuè cæſa, carie non deficiens, diuturnitatem recipiat. Quin ætates variando, varios demonſtrat effectus: nam à Solis coitu vſque dum cornicularis, & diuidua fuerit, humectat, & calefacit. humectans magis: ſigno quod humida omnia gliſcant, & humificam virtutem ab ea recipiant. Dum verò prætumida, & in orbem ſinuata fuerit, æquè calidum, humidumque habet: ſentiunt id arbores, & mineralia. Decreſcens verò vſque dum medio orbe cæſa, calida, humidaque, plus tamen caliditatis, quum plus habeat lucis: vnde contingit piſces per aquarum ſuperficiem commeare: in eo tamen occultus tepor, quia humecta diffundit, & humore aucto putredo prouenit: vnde in tabem ea reſoluit. Vbi verò denuò cum Sole fiet ſynodus, & lumine orba apparere deſierit, calida, & præſtantiorem tunc cœli ſtatum Chaldæi aſtruunt ſapientes. Sic lunarem quoque eſſe herbam, rotundis folijs, circinatis, & cœruleis tradunt, quæ Lunæ dies nouit: nam creſcens vnum in die producit folium, & decreſcens deponit. Latius, & crebrius id apud nos perſpicere licet in manſuetis animalibus, & plantis, continuoque id expetimur viſu. Sentit formica minimum animal ſyderum vices, vt interlunio ceſſet & quieſcat, plenilunio in noctibus operetur. Murium fibræ lunari

numero reſpondent, vt tumidi orbe creſcant, cauo autem decreſcant. Capilli reſecti, & vngues tonſæ poſt interlunium celerius, ante verò ſerius renaſcuntur. Ælurorum pupillæ eaſdem Lunæ vices nouere, vt nunc ampliores, nunc arctiores cernantur, quod qui huius rei periculum facere quæſierit, in eodē ſit lumine: maius enim eximiè arctat, minus verò laxiores facit. Scarabæus ſyderum ætates, & tempora manifeſtat, ex ſtercore pilulam in orbem conglobat, humoque effoſſa ſcrobe viginti octo diebus obruit, tantiſper condens, dum ambiat ſigniferum Luna, & ad interlunium reuertatur: tunc orbem aperiens nouam dat ſobolem. Cœpa (quod multò mirandum eſt magis) inter olera omnia ſola ſyderum viciſſitudines aduerſas nouit, & contrarias habet augendi, minuendiq; vires: reuiuiſcit enim, & congerminat decedente Luna, contra autem decreſcit adoleſcente: quam ob cauſſam Ægyptij ſacerdotes eam nō comedunt, vti apud Plutarchum quarto in Heſiodum commentario legi. Tithymali genus vnum, quod vocant helioſcopium, quaſi ſolſequium, comam ad Solis normam circumagit, vt expergiſcatur, & occubet crepuſculis ſopitum, deſiderio quodam excitum, & vt eius ortum manè ſpectet, noctu verò florem comprimat. Sunt & ſolares herbæ multæ, vt heliotropion: iubare enim exorto interdiu ſemper prono vertice ſpectat, vt nuſquam videatur eius intorſiſſe folliculum, fœdere amoris quodam, ſeſeque eodem inclinat, quo ſydus defertur: ſic maluæ flores, & cichorium. Lupinus quoque abeuntem Solem intuetur, vt caulem nuſquam intorqueat, quotidie agricolis horam nubilo etiam obumbrante, vti horarum index demonſtrat, eiſque eſt confecti ſyderis ſignum: & in Euphrate, ait Theophraſtus, loti florem non ſolùm aperiri, & claudi, ſed etiam caulem aliàs abſcondere, aliàs patefacere à Solis occaſu ad mediam noctem. Sic olea, ſalix, tilia, vlmus, & populus alba ſolſtitium demonſtrant, frondeſque obuertunt, albaque lanugine caneſcens dorſum oſtendunt. Irium, & arentis herba pulegij, tametſi radice careant, ligno ſuſpenſa, & affixa, florent, & ſolſtitium

ſtitium

ſitium oſtendunt. Selenites (perinde ac ſi Lunæ iubar diceres) lapis eſt, quem alij aphroſelinon vocant, is Lunæ imaginem continet, eamq; reddit in ſingulos dies augeſcentem, & decreſcentem. Et lapis alius eſt nubeculam continens, quæ Solis inſtar emergens, demergenſque circumuoluitur. Congratulatur cynocephalus Lunæ in exortu, quòd ſtans manus in cœlum tollit, & regium inſigne in capite geſtat, talemque habet cum Luna conſenſum, vt in eius congreſſu, ex quo aſfici ſolet, quum inter menſtrua non pernox, & blandò colore illuſtrans omnia, ſed opaca, ſilenſque eſt, mas cynocephalus quoquam non intueatur, nec comedat, ſed in terram demiſſo vultu, Lunæ raptu indignè lugens mœreat; fœmina vero illuni nocte non contenta, nuſquam oculos contorquens, eadem cum mare patitur, & è genitali ſanguinem mittit; ideo ad hæc vſque tempora cynocephali in ſacris nutriuntur, vt ex ipſis tempus coniunctionis Solis, & Lunæ ſciri poſſit, ex Oro in hieroglyphicis. Arcturus exoriens imbres, & pluuias facit. Sirij exortum canes norunt, quia in rabiem aguntur, viperæ, & ſerpentes furiunt, ſtagna mouentur, in cellis vina fluctuant, & maximi ſentiuntur in terra effectus, ocimum ſub eius ortu palleſcit, & coriannum ſicceſſit, à Theophraſto traditum. Caniculæ exortum quotannis obſeruabant diligenter, & ab ea coniecturam capiebant, vti ſcribit Heraclides Ponticus, ſalubris ne, an peſtilens annus futurus eſſet; nam ſi obſcurior, & quaſi caliginoſa fuerit, pingue, & concretum eſſe cœlum, vt eius qualitas grauis, & peſtilens futurà ſit: ſi clara, & pellucida apparuerit ſtella, cœlum ſignificat eſſe tenue, ac purum, & propterea ſalubre: quam ſic metuebant veteres, vt ei canem ſacrificare inſtituerint. Columella:

Hinc mala rubigo, virides ne torreat herbas,
Sanguine lactantis catuli placatur, & extis.

Et Ouidius:

Pro cane ſydereo canis hic imponitur ara.

Præſentit eam fera, quam Origem appellat Ægyptus: nam Solis radios tunc contuens caniculam adorat.

BIBLIOTECA NAZ.

Moleſtas dicit Hippocrates purgationes ante, & poſt eam, nec ſecandas venas; pleraſq; demonſtrat Galenus operationes in diebus decretorijs obſeruandas, & neceſſarias admodum. Nec minus in ſerendis ſegetibus, iactis ſeminibus, & plantarum propagationibus. Nec te magnorum ſyderum configurationes lateant: è ſignis diſceſſus, vt aqueæ, igneæq; impreſſiones, in aëre videantur. Quod ſi hæc æquo animo conſpexeris, quis non omnium inferiorum cauſas ſydera ipſa eſſe conijciet? quibus iam ignoratis, maxima ſecretarum operationum ſcientia perire deprehēditur. Sed quid ex his nanciſci poterimus, docuimus in Phytognomonicis.

De ſuperiorum virtutum attractione. CAP. IX.

DIXIMVS de cœlorum effectibus in hæc inferiora, deq; rerum conſenſu, diſſenſuque; ſubiungemus nunc ex agnatione naturæ, quomodo ſuperiorum virtutes attrahere poſſimus. Platonici Magiam vocabant attractionem vnius rei ab altera, ex quadam naturæ cognatione. Mundi autē huius partes, ceu animalis vnius membra, omnes ab vno authore pendentes, vnius naturæ coniunctione inuicem copulantur: ideo ſicut in nobis cerebrum, pulmones, cor, iecur, & reliqua membra à ſe inuicem trahunt aliquid, ſeq; mutuo iuuant, vt vno illorum aliquo patiente, compatiantur: ita huius ingentis animalis membra, id eſt, omnia mundi corpora connexa ſimiliter mutuant inuicem naturas, & mutuantur, & ex communi cognatione, cōmunis naſcitur amor, & ex amore cōis attractio. Hæc vere Magica eſt. Ab orbis Lunæ concauitate propter naturę congruitatem ſurſum trahitur ignis, ab ignis concauitate aer, à mūdi centro terra ad infima trahitur, & à ſuo loco rapitur aqua. Hinc & magnes ferrū, & electrum paleas, ſulphur ignē. Sol flores multos, & folia ad ſe trahit, & Luna aquas. Plotinus, atq; Syneſius inquiunt: Magna vbique natura eſt, videlicet certa quædam pabulis vbiq; certis ineſcans, non aliter, quam centro terræ grauia trahens, Lunæ concauo leuia, calore folia, humore radices, cæteraque ſimiliter: Quo quidem attractu ſecum ipſo deuinciri mundū teſtantur ſapientes Indi, dicentes mundum

dum eſſe animal paſſim maſculum ſimul atque fœminam, mutuoq; membrorũ ſuorum amore vbiq; coire ſecum, atque ita conſtare, vinculum vero membrorum ineſſe per inſitam ſibi mentem, quæ per artus infuſa, vt diximus, molẽ agitat, & magno corpori ſe miſcet. Hinc Orpheus naturam ipſam mũdi, Iouemque matem appellat, & fœminam, vſque adeò mutui ſuarum partium coniugij vbique mundus eſt auidus. Eſſe maſculinum ſexum fœminino vbique commiſtũm declarat ſignorum ordo, vbi præcedens maſculinum, ſubſequens fœmininum, ſic arbores & herbæ, vt animalia vtrumque ſexum habent: mitto quod ignis ad aerem, aqua ad terram, maſculi ad fœminam vicem habent, vt nõ mirum ſit, membra inter ſe mundana mutuum coniugiũ concupiſcere. Planetæ partim quidẽ mares, partim fœminæ, Mercurius hermophroditus. Quod ſanè animaduertens Agricultura, præparat agrum, ſeminaq; ad cœleſtia dona: ſimilia quædam efficit medicina in corpore noſtro, tum ad noſtram fouendam, tum ad vniuerſi naturam vberius comparandam. Sic & Philoſophus aſtrorum peritus, quem proprie Magum appellare ſolemus, quibuſdam illecebris, cœleſtia terrenis opportunè quidem, nec aliter inferens, quam inſitionis ſtudioſus agricola veterem recenti ſtipiti ſurculum. Subijcit Magus terrena cœleſtibus, imò inferiora paſſim ſuperioribus, vt ferrum magneti trahendum, & chriſtallum Soli illuminandum, vel ouum gallinæ fouendum. Præterea ſicut nõnulli fouentes oua etiã ſine animalibus vitam illis ex vniuerſo conciliant, & ſæpe materias quaſdam opportunè parantes, abſq; ouis, manifeſtisve ſeminibus animalia procreant, vt apes ex boue, ex ocimo ſcorpionem, vitam videlicet à mundo, materijs certis, opportunisq; temporibus adhibentes, ſic & Magus vbi cognouit quæ materiæ, ſiue quales, partim inchoatæ Natura, partim arte perfectæ, & ſi ſparſæ fuerint congregatæ, quæ cœlitus influxum ſuſcipere poſſint, has, eo regnante, potiſſimũ colligit, præparat, adhibet, ſibique per eas cœleſtia vendicat. Vbicunque enim materia quędam, ſic ſuperis expoſita eſt, ſic vt ſpeculare

vitrum vultui, pariesve oppoſitos voci ſubito ſupernè patitur, ab agente potentiſſimo, à poteſtate, viraq; mirabili vbiq; præſente. Proclus vero libro de ſacrificio, & Magia dicit, quod Philoſophi quum conſiderarent in rebus naturalib. cognationem quandam, & mutuum nexum aliorum ad alia, & manifeſtorum ad vires occultas, & cuncta in cunctis inuenirent, Magiam condiderunt, agnouerũt & in infimis ſuprema, & in ſupremis infima; in cœlo quidem terrena non propriè, ſed ſecundum cauſam, modoque cœleſti, in inferioribus vero cœleſtia, ſed modo terreſtri. Nam vnde putamus plantas illas, quas heliotropias nominant, ad Solis motum Solem verſus moueri? & ſelinetropias, id eſt, luniſequas, ad Lunam verti? Quamobrem in terra quidem aſpicere licet Solem, & Lunam, ſed pro qualitate terrena, in cœlo autem plantas omnes, & lapides, & animalia pro cœleſti natura, quæ quidem veteres contemplati, alijs cœleſtium, alijs terrenorum adhibuerunt, vnde diuinas virtutes in locum inferiorem ob quandam ſimilitudinem deduxerũt: nempe ſimilitudo ipſa ſufficiens cauſa eſt ad res ſingulas inuicem vinciendas. Si quis papyrum calefaciat, deinde ſubijciat lucernæ proximæ, etiam ſi non tangat, videbit accenſam ſubito papyrum, quamuis non tetigerit ignem, accenſioneq; deſuper ad inferiora deſcendente. Comparemus igitur papyrum calefactam cognationi cuidam inferiorum ad ſuperiora, appropinquationem eius ad lucernam opportuno vſui rerum pro tempore, loco, & materia, proceſſum ignis in papyrum, præſentiç diuini luminis ad id, quod poteſt capere, acceſſionemq; papyri deificationi mortalium, materialiumq; illuſtrationi, quæ deinde feruntur ſurſum inſtar accenſæ cannabis: ob quandam diuini ſeminis participationem.

Quemadmodum ex mundi contemplatione arcanarum rerum cognitio dependeat. CAP. X.

EX totius mundi faciei contemplatione, motu ſcilicet, habitudine, & figura, ex naſcentibus, creſcentibus, occidentibúsve rebus arcanorum cognitionem depen-

dependere opinamur. Aſſiduus enim naturalium rerum ſcrutator, & contemplator, vt & Naturam ipſam gignentem, & omnia corrumpentem videt, ita & ipſe facere condiſcat. Nec minus ex animalibus: nam etſi intellectu carent, ſenſibus adeo vigent, vt longè humanos ſuperent, eorum actionibus Medicinam Agriculturam, Architecturam, Oeconomiam, ac deniq; ſcientias, & artes fere omnes docent. Et quæ in Medicina adhuc, aliiſve artibus verè inuenta, omnia ab eiſdem oſtenſa ſunt. Idem in metallis, gemmis, & lapidibus faciendum remur. Faſcinantium oculos rationis expertes beſtiæ natura quadam admirabili cauent: Columbæ ad faſcinationis amuletum, propulſationemq; laurinos ramulos tenues primùm colligunt, dein ad cuſtodiam pullorum nidis imponũt, milui rhamnum, circi amaraginem, turtures gladiolum, corui amerinam, vpupæ capillum Veneris, harpæ hederam, ardeolæ careon, perdices harundinum folia, turdi myrtum, alaudæ gramen, vnde Græcum adagium:

Ἐν κορύδα κοίτῃ σκολιῇ κέκρυπται ἀγρώστις.

Graminis intorti luſtro galerita recumbit.

Cygni viticem, aquila callitrichum, vel lapidem ætitem, qui mulieribus commodus, nam abortibus aduerſatur, ex Æliano. Herbas ad venena valentes eadem animalia demonſtrauere, quum ad eorum commoda quærerẽt. Elephas chamæleonte iam depaſto, qui frondibus concolor immoratur, ſuo veneno occurrit, oleaſtrum deſumens: hinc ortum eſt, vt ſi quis caſu, chamæleontem deuorarit, oleaſtro aſſumpto, peſti medeatur, ex Solino. Pantheræ aconito deuorato, carnibus à venatoribus inſperſo, ne extinguãtur, humanum ſtercus quærunt, quo ſibi medeantur. Teſtudo ex ſerpentis eſu morbum cõcipit, origani cibo noxam diſcutit, & contra eum dimicatura, hoc ſe munit. Quum mandragoræ mala vrſi guſtauere, ne malum in perniciem conualeſcat, eunt obuiam formicas comedendo. Phalangium ceruis perniciosſum, nam eos celeriter interimit, niſi ſiluestrem hederam comederint, & vbi venenoſa aduertunt pabula, ſibi cinara medentur herba, & contra ſer-

pentes ſe muniunt elaphoboſco, Sic palumbi, graculi, & merulæ laurifolio. Cimicis natura contra aſpidum morſum valere compertum eſt, argumento, quod gallinas, quo die id ederint, non interfici ab aſpide, ex Plinio. Capræ ocimum ſpernunt, quia lethargum inducit, ex Chryſippo. Vulnerarias etiã herbas ipſa demonſtrauere. Cerui dictamo herba tela è corpore eijciunt: Cretenſes enim vulnerandi periti feras in verticibus montium paſcẽtes, percutiunt, illi accepto vulnere herbam quærunt, & e veſtigio ſpicula excidunt. Sic etiam & capræ. Elephantes in venationibus vulnerati, quærunt aloes lachrymam, & vulneribus illinunt. Adinuenere & ſibi medicinas, quibus noxios humores è corporibus purgarent, ipſaſq; nos docuerunt. Aſini aſplenum herbam vorãt, vt atram bilem eijciant, ex quibus edocti medici eandem herbam ad eundem vſum præparant. Ceruæ ante partum purgantur ſeſeli herba, faciliore ita ventres vtero. Vrſi vt relaxetur inteſtinum, arum comedunt, ex Ariſtotele. Columbæ & gallinacei helxine paſti annuum faſtidium deducunt. Canes gramine herba comeſta, omne id, quo affliguntur, cum pituita & bile euomunt, ſibiq; hæc vomitio ſalutẽ affert, rabiem enim niſi tollatur, facit. Et peculiaribus morbis, quibus infeſtantur, peculiaria remedia adhibendo, ab eis iſdem commonefacti, in noſtris eiſdem vtuntur. Leo quartana febre laborans, ſimias vorat, vt ſanetur: hinc nos ſcimus cõtra febrem ſimię ſanguinem valere, corroborando. Hauſto etiam canum ſanguine eodem morbo liberatur. Ventris & inteſtinorum dolor ſedatur intuitu anſerum, & anatum viſu: nam ſi eas cõſpexerint, confeſtim torminibus liberantur, ex Vegetio: eadem anas maiore profectu & equinum genus cõſpectu ſuo ſanat, ex Columella. Vnde Plinius, Quod traditur in torminib. mirum eſt, anate appoſita ventri tranſire morbum, anatemq; emori, & carnem anatis in cibo torminoſis prodeſſe, Marcellus ſcribit. Capræ & dorcades non lippiunt, quod quaſdam herbas comedãt. Accipitres comedunt hieracium, quando caliginem oculis ſenſerint, In oculorum morbis elephantes lac bibunt.

bunt. Fœniculum nobilitauere ſerpentes, guſtatu ſenectutem exuendo, oculorumque aciem ſucco ſuo reficiendo: vnde intellectum eſt hominum quoque caliginem eo releuari. Herbis lacteis veſcuntur lepores, ob id coagulum habent in ventriculo, hinc didicere paſtores lacteis herbis quampluribus lac coagulare. Perdices porrum mandũt, quia ad ſonoram vocem prodeſt, ex Ariſtotele Problematum libro. Ex hoc Nero vocis gratia ex oleo ſtatis menſium omnium diebus, nihilq; aliud, ac ne pane quidem veſcendo. Inſtrumenta inſuper quamplurima medicinę animalia etiam adinuenere. In oculorum ſuffuſione capra iunci punctura ſanguinem exonerat, caper rubi: nam quum oculum caligine adumbratum, & non probè affectum ad videndum ſenſerit, eum ad rupi ſpinam admouet, & reſerandum permittit, hæc vt pupugit, ſtatim pituita euocatur, & nulla pupillæ læſione facta, videndi vſum recuperat, hinc homines hoc curationis genus didiciſſe exiſtimatur. Ægyptij non ex humano inuento clyſteres ſe didiciſſe, ſed ibim auem ad deijciendas aluos vſum ſibi, & medicinam docuiſſe prædicant. Ex qua etiam dietam didicere, & creſcente Luna viuendi rationem augere, & decreſcente diminuere. Vrſorum oculi hebetantur crebrò, qua maxime cauſa fauos expetunt, vt conuulneratum ab apibus os, leuent ſanguine grauedinem illam: vnde vtuntur hodie Medici ad oculorum hebetudinem phlebotomia. Gulo immodicæ voracitatis repletus, ventrem inter duas arbores ſtringit, vt excrementa protrudat.

Ex ſimilitudine arcanas vires in rebus reperiri.
CAP. XI.

QVI penitùs noſtrorum maiorum ſcripta ſcrutabuntur, Hermetis ſcilicet, Orphei, Zoroaſtri, Oſthanis, Damagerontis, Harpocrationis, Kirannidis, & aliorum coæuorum cordatorum virorum, qui de arcanis conſcripſerunt, eaque adinuenerunt, non niſi ex ſimilitudine ſeminum, fructuum, florum, frondium, & radicum, quæ morbos, humanos artus, & animalium

cognouerunt, nec non ſyderum, metallorum, lapidum, gemmarumq́; , ex quibus poſtea Hippocrates, Dioſcorides, Plinius, & alij, vbi vera eſſe cognouerunt, in ſuos libros tranſcripſerunt, exceptis iis, qui ſatis ſtulte, ne dicam inuidioſe, aut rabioſe ad manifeſtarum qualitatum normam redigere conati ſunt. Operæpretium non vulgare erit, de eiuſmodi aliqua referre exempla. Theophraſtus de herbis loquens ſcorpij, & polypi imagines referentibus inquit: Non deſunt quæ forma quadam peculiari ſpectentur, vt ſcorpij vocata radix, atque filiculæ, altera enim ſpeciem ſcorpionis repræſentat, & vtilis ad eius ictum, altera hirſuta, & acetabulis cauernoſa; ceu polyporum cirri, quæ purgare inferius apta eſt, & vbi polypum innaſci affirmat, deleat. Et alibi. Nec quæ attribuuntur plantarum viribus, abſurdè conſcribi videntur, vtputa generandi ſeminis facultatem, atq; ſterilitatem, ſicut qui teſticulus appellatus eſt: quum enim gemini ſint, alter magnus, alter paruus, magnum efficacem ad coitum, minorem obeſſe dicũt. Quædam ad procreandum marem, vel fœminam valere, vt herba, quam mariſicam, & fœminiparam vocant: ambæ inter ſe ſimiles, fructus fœminiparæ modo muſci oleaginei, mariparæ geminus modo teſticuli hominis. Ne ſemen fœtificum ſit, fructum hederæ candidæ facere dicunt, cõtra vt ſit, prolificum fructu cratæi, quod fructum tanquam milium refert. Penitus hominem ſteri leſcere ſoli herbæ hemionitidis. Quæ enim fructuoſæ & fœcundiſſimæ ſunt, fœtificas dixerunt, quæ ſteriles, homines ſteriles reddere. Et alibi. Notabile in lappa: naſcitur flos in eo ipſo hirſuto, & aſpero non exiens, neque euidens, ſed intra ſe concipiens, & ſemen pariens, vt illis ſimile ſit, quod in galeis, & viperis euenit; illa .n. vbi intra ſe oua pepererint, mox animalia gignunt, & hæc florem in ſe continens, concoquensq́ue fructum deinde parit. Sed mutuas virtutes habent. Dioſcorides ſcorpioidem herbam caudæ ſcorpionis effigie ſcribit, quæ ad morſus ſcorpionis valet. Sic ſerpentariam maiorem, minoremq́ue, quæ extima corticum ſuperficie maculis variis fuſcis, rubris, croceis, ceruleis, ſerpen-

tum

tum exuuium exprimunt,ad eorum ictus valere tradidit,ſic arum,ariſarum,&allium anguinum,ſicechium, & anchuſę viperinum capitulum ſuis ſeminibus oſtendunt, ad earum morſus valere. Idem de lithoſpermo, ſaxifragijs dixit, quæ ad cōminuendos in veſica calculos valent,& multa alia,quorum liber plenus eſt. Tradit Galenus alaudæ auiculæ galericulatum verticem eſſe, cuius ſimilitudinem exprimit corydalis capnos: vtraque aduerſus colicos ſuam affert opem. Apud Plinium multa, & innumerabilia leguntur, quæ ex antiquorum ſcriptis tranſcripſit, quorum opera ſuis temporibus extabant. Aliqua ex eo referemus. Herbam in capite ſtatuæ enatam, collectamque alicuius in veſtis panno, & alligatam in lino, capitis dolorem confeſtim ſedare dixit. Eriphiam multi prodidere: ſcarabeum hæc in auena habet, ſurſum, deorſumque decurrentem cum ſono hœdi, vnde & nomen accępit, hac ad vocem nihil præſtantius eſſe tradit. Orpheus ſuis lapidibus virtutes ex indole venatus eſt. Galactites lapis lactei coloris, cuius puluerem ſi ſparſeris ſuper dorſum caprarum, ſuis fœdibus copioſius lac præbebunt, ſi in potu nutricibus dederis, lac mam̄mis adauget. Criſtallus aquæ ſimilitudinem gerit: in febribus ore detentus, & voluratus ſitim extinguit. Amethyſtus vini colorem refert, ebrietatem propulſat. Conſpiciuntur in achate fruges, arbores, prata, & viridaria: puluis iniectus circa cornua, vel humeros boum, dum arant, facit, vt maximā frugum copiam largiatur Ceres. Ophites ſerpentum maculas ementitur, eorum morſibus opitulatur. Calcophonos lapis illiſus æris tinnitum reddit, Tragœdis tradunt geſtandum, quia optimam vocem facit. Hæmatites lapis tritus ſanguinem reijcientibus, oculisq; cruore ſuffuſis vtilis, ſic cinnabaris eiuſdem coloris, & virtutis. Reliqua minimè duximus huc afferenda, quum in noſtris Phytognomonicis diffuſius pertractentur.

Quomodo ex ſimilitudine componendum, & applicandum ſit. CAP. XII.

NATVRAM virtutum ſimilitudinem oſtendiſſe iam diximus, nunc quomodo eas componere, &

applicare poſſimus, doceamus. Nec eſt principium magis in dicendis profuturum, nec radix, vnde ſecretorum & mirabilium operationes expullulent magis: proinde maximam & talem adhibeas diligentiam, qualem accuratiſſime veteres adhibuiſſe in eorum ſcriptis reperimus, vt hinc pars maior eorum ſecretorum conſtet, vt in compoſitione noſcere, & aſſimilare diſcas. Vniuerſas rerum ſpecies, & qualitates ad ſe aliqua ſecundum totum eorum poſſe inclinare, trahere, allicere, & ad ſuum conuertere ſimile videmus: & ſi ex actione præcellentes fuerint, id facilius eueniet; vti ignis ad ignem mouet, ad aquam aqua. Aſſeuerat Auicenna, ſi quid diu in ſale ſteterit, ſalſilaginem totum reſipiet, & ſi quid in fœtido fœtidum, & ſi cum audace, & timido, audax & timidus fiet, cum hominibus ſi quod animal conuerſari ſolitum, humanum & cicur euadet. Huiuſmodi multa aſtruunt Medicorum dogmata: vti corporum partes aliquæ ſimilibus gaudent, vt cerebrum cerebro, dentes dentibus, pulmo pulmone, & iecur iecore. Hominis, vel gallinę cerebrum memoriæ, & ingenio confert, eiuſdemq; calua recens epulis immiſta iuuat epilepſiæ. Gallinę ventriculum ante cœnam ſi comederis, & ſi ægerrime concoques, ventriculum tamen confirmat. Cor ſimiæ cordis prohibet pulſum & audaciam, quæ in corde reſidet, adauget. Lupi virga aſſa, & inciſa ſi edatur, Venerem excitat, ſi langueſcant vires. Vulturis corium dextri calcanei dextro podagrici pedi ſi imponas, vel læuum læuo, articulorum lenit dolores; & tandem membrum quodlibet membro ſimili prodeſt. Pleraque ex Medicorum libris condiſces, non eſt enim noſtri conſilij omnium meminiſſe, quorum iam ipſi meminere. Colligendum præterea, multumq; animaduertendum quibus inſit rebus qualitas, vel proprietatis alicuius exceſſus, & non communis, vel affectio, vel huiuſcemodi perturbationes, & num ille exceſſus caſu, natura, vel arte inſitus ſit, vt calorificus, frigorificus, amor, audacia, ſterilitas, fœcunditas, triſtitia, loquacitas, vel aliud quod facere volumus, ex his operetur, & quamminime impure puto, Vt ſi mulierem fœcundam

tundam reddere deſtinaueris, fœcundiſſima animalia conſiderato: & inter cętera leporem, cuniculum, & murem. Lepus enim ſuperfœtat, dum vtero gerit, & ſingulis menſibus generat, & fœtus edit non vniuerſos, interpoſitis enim diebus, quod res tulerit, peragit, & à partu continuò repetit coitum, & lactans adhuc concipit fœtum, & in vtero aliud pilis veſtitum, aliud implume, aliud inchoatum gerens pariter. Conſiderabis præterea eas partes & membra, vbi affectio illa reſidet, vt ea propinemus indigenti, ob id leporum teſticulos, vuluas, coagulum dabis fœminis & viris, ſed fœminis de fœmineo, & maſculis de maſculino ad conceptum in mulieribus excitandum. Sic homo, vel indiuiduum aliquod, quod nunquam fuerit infirmum, ægritudinibus confert omnibus. Si audacem, vel impudentem aliquem reducere curaueris, fac illum ſecum afferre leonis pellem, aut oculos, vel galli, & animoſus, & inuictus perget inter inimicos, & eis timorem inducet. Si loquacem aliquem optabis, dant linguas, modumque optato potiendi ranæ aquaticæ, ſyluestres anates, anſeres, & ſi quæ ſunt animalia obſtrepera, & loquacitate non incelebria, quibus loquacitatis notam impingunt, quorum linguas ſi pectori, vel capiti dormientis mulieris ſuppoſueris, quia loquaciora noctu ſunt, noctis ſecreta propalat. Pleraque, quæ potius luxuriantis, quam proficientis effcit lectionis, quum vberius hæc in Phytognomonicis tractentur noſtris.

Quod indiuiduis peculiares inſint dotes, aliquibus in toto corpore, alijs in partibus. CAP. XIII.

HAVDQVAQVAM dotibus indiuidua carent luculentis, & mirificis, ſed magnam in operationibus retinent poteſtatem, & maiorem, quam ab ipſa habeant ſpecie, vel occulta proprietate, vel ipſo cœleſti ſtellarum ſitu, vt putauit Albertus mirabilem haurire patiendi, operandiq; energiam nō ſpecificam, ſed propriam & peculiarem: vnde varij indiuiduis aſcribuntur effectus, & inclinationes, vario ab influxu, cœliſtique habitudine, quæ omnia nouiſſe Magum oportet,

vt multis oſtenſis operandi vijs,eligat commodiorem, ſuoque inſeruit vſui, ſi inops aliquando eorum fuerit. Noſtrum enim tunc penſum abſoluimus, quum indagandi,componendiq; methodum tradidimus,ne quid noſtris in hiſtorijs deſiderari poſſit. Sed redeat, vnde fluxit oratio. Refert Albertus gemellos extitiſſe, alteri quorum latus erat, tactu cuius clauſtra, & portæ paterent omnes,alter è diuerſo repente claudebat,quæ aperiebantur. Alij catti, muris, aliorúmve animalium ſic perhorreſcunt aſpectum, vt non poſſint non ægrè ferre,& in animi deliquium cadere. Sic aliquibus ſtrumas ſanandi, & diuerſa curandi vlcera impreſſa eſt cœlitus poteſtas: & quod chirurgum fatigauit multum, pharmaco curari non valuit,nec vlla profuit medicina,ſolo ſaliuæ tactu ſanatur. Nec minus conſiderari debent, quæ aliquibus conueniunt, vt meretricibus audacia, ganeonibus petulantia, furibus timiditas, & huiuſmodi paſſiones multæ, quæ paſſim literarum monumentis memoriæ produntur. Inſunt præterea naturalibus rebus aliquæ communicationes, vt non ſolum ipſæ vires retineant,ſed alijs communicent. Impudentiſſimæ meretrici non impudentia ſolum, ſed virtus etiam ineſt, vt quæ tetigerit, vel ſecum habuerit, vim habeant impudentem reddendi: vnde qui illius ſæpius ſe contemplatus fuerit ſpeculo, vel induerit exuuias,ei redditur & in impudentia, & in libidine ſimilis. Nec ſolum ferrum à magnete cōtractum trahitur,ſed cętera allicit ferrea, ac,vti dicem⁹,annulus vnus,quē rapiet magnes, multos trahit, vt tanquam catena pendere videatur,& mutuo illius virtus transferatur.Idem in cæteris obſeruare licet. Animaduerſione quoque dignum puto, rerum virtutes aliquibus ſubſtantia tota, aliquibus verò & partibus immorari. Retinet echeneis nauē, non iam partibus præcipuè ſuis,ſed toto ſuo corpore; exemplaque plurima paſſim leguntur. Multa ſecundum partes operantur aliquas, oculis ſcilicet regulus, & catoblepa: fugiunt veſpertilionis alas formicæ,non tamen cor,vel caput;fugiuntq; vpupæ cor,non tamen caput,vel alas; id in reliquis animaduertes.

De vi-

De viribus, quæ in vita tantum inſunt, & quæ poſt mortem. CAP. XIV.

PERPENDERE, ac intueri par eſt functiones præinſignes aliquas, immò maiorem eorum partem, quæ in vita tantum operantur, poſt autem interitum hebetantur, & euaneſcunt, & raro aliquibus inſeruiunt. Luporum oculi vocem, catoblepa verò, & baſiliſcus confeſtim adimunt vitam; moratur echeneis nauigiorum impetus; ſtruthio, camelus ferrum cõcoquit, non iam emortui id operantur, quod nil penitus liquidò agunt: emoritur enim, & deperit virtus illa, vita iam euaneſcente, immò ſi partes eius ex eis eligendæ ſunt, è viuis petendæ ſunt. Ideo in Naturalis Magiæ præceptis non temerè ſancitum puto: ſi quæ ex animalibus conſequi poſſunt, ijs iam viuis demere, fueritq; præſtantius, ſi id fieri poteſt, vt in vita ſuperſint, animantis iam expirantis debilitatur, & elangueſcit virtus illa. Anima enim, inquit Albertus, his confert multum, quę in animalibus gignuntur: interitus enim, aut corruptio peruertit ea, & præcipuè ſi naturalis, quũ corruptis humoribus emoriuntur: viua longè ſecus operari ſunt ſolita, viresq; luculentiores habent. Obſeruatur id multum Medicorum adſtipulatu, cæterorumq;, qui huiuſmodi ſtudio nauant operam. Si extrahentur è ranis linguæ, è paſtinacis radij, lapides ex animalium capitibus, aut oculi, aut aliquid, vt opportunè operentur, non enim è mortuis illis, ſed adhuc vita fruentibus, viuaque in aquam proijciantur, & viuant, vt non inſita eius virtus depereat, & flacceſcat, ſed virtutis exuperantia ad agendum promptiora euadãt. Nec aliter in omnibus id imitemini, quod verbis parcentes, omittimus. Nec minus in rebus vita carentibus perſpicere licet, remanent enim proprietates aliquæ ſic conſociatæ, vt operari non deſinãt, immo & valentius multo. Lupi ſic ouibus ſunt exitio, vt odium poſt interitum ſeruent: nam ſi lupina pelle tympanum accommodabis, inter cætera ex ouibus pulſatum audies, ſilentibus ſonoris omnibus, & obmuteſcere ea faciet, ex vrſi, vel lupi corio confectum,

& pulſatum longè equos abigit,& fugat. Et ſi ex omnibus eorum inteſtinis chordę in lyris tendantur,obſtrepent,nec temperamentum vnquam efficient. Diſſidet hyæna cum panthera: vnde qui hyænæ corio ſe loricat iam mortuæ,fugiunt quæque, nec cōgredi quidem ſuſtinent:& ſi eorum pelles è regione aduerſantes ſuſpendes,pantherarum pelles pili defluunt; leonis pellis cæterorum animalium pelles abſumit, & erodit, lupinæ verò quoque agnorum: & reliquorum alituum pennæ aquilinis permiſtæ in tabem reſoluuntur,& per ſe decidunt. Aduerſantur ſibi florus,& ægithus,& tam eſt eorum pertinax odium, vt mortuorū ſanguis ſimul commiſceri non poſſe dicatur. Amant columbæ tinunculum, vt diximus, & in columbarijs repoſitus mortuus, amorem loci conciliat, vt poſt mortē amicum ament. Nec herbæ, ſimpliciaque cætera operari deſinunt, quia iam detruncata, aut ſicca depereant, ſed iam validæ eis quoque vires præualent. Tu autem conſidera,& æqua mente librato, ne te in operando decipiant,qui mirabilia operari affectas.

Simplicia omnia ſtatis exerceri temporibus,& pariter parari debent. Cap. XV.

DIXIMVS à cœlo inferioribus rebus vim elargiri,& maximè plantis, propterea nos ſtatis omnia parare debere temporibus,nec id prætereundum eſſe cenſemus: nam vt cœlum varias reddit anni conſtitutiones, ita & plantas variat, ad incrementum autem, alimentumq; plurimum cœli tēperies,vti dixit Theophraſtus, & in totū anni conditio iuuat. Vnde non ab re eſt,quod prouerbio dicitur,annū producere fructum,nō aruum. Id autem duplici modo intelligendum, vno vulgari & communiter,altero peculiari. Primo modo docet Dioſcorides. Verum in primis curam impēdere oportet, vt ſuis temporibus ſingula,& demetantur,& recōdantur, certe enim pro horum ratione aut valent viribus, aut euanido,nulloq; munere funguntur. Serena igitur cœli conſtitutione demetenda ſunt. Sic ſi non ſuo tempore, & opportune colliguntur, minus viribus valent,aut

ſi per

ſi per imbecillitatem intabuerint. Sic omnes radices autumno euellendę, tunc, quum humore & virtute ſcatent plurima: aliter enim exareſcendo euaneſcunt, & tunc cum decidua ſunt folia, vis ipſis occulitur. Verno tempore flores, quum illo enaſcantur tempore, & vim retineant magnam, æſtatis tempore folia: ſic in cæteris obſeruandum iubemus. Scito aliqua multum retineri, aliqua breui temporis proceſſu vim expirari, vt omnibus conſpicere licet, & cautum eſt Medicorum regulis, quæ multis ſeruentur annis, quæve inutilia ſint habenda. Vnde ſæpe, quæ traduntur irrita & vana reputantur experimenta, quum forraſſe in manus incidant aliqua vetuſtate collapſa, & conſumpta. Sed ſi peculiaribus temporibus colligantur herbæ, ex cœleſtibus configurationibus ſingularem virtutem quandam ſuſcipiunt & facultatem à cœlo longè nobiliorem, vtpote quæ à præſtantiſſima ſyderum natura, & qualitate manarint: ſic radices, caules, flores, folia, & ſemina decerpta maximæ efficaciæ, & longe validiſſimas vires recipiunt. Sed verum tempus definiri nequit, quum diuerſis in regionibus diuerſa loca variè radijs Solis illuſtrentur, vel ab ijs longe remota, ſeriùs, & citiùs fœtus pariunt, & à terra pullulent: tamen aliqua in vniuerſum præfamur. Radices tunc eruendæ, quum Luna ſilet, quia tunc, humore ad ima delapſo, ſucco turgent, tempore veſpertino, roſcidus enim humor Solis emerſu fugatur, & per ſiphonem caulis ad ima reuocatur: congruum tempus fatentur, quum rugæ & plicaturæ depereunt, & propter ſucci incrementa explicantur, deducunturque, immò rimulas agunt, dehiſcentes inſtar fœminæ, ſe futuro partui accingentis, nitentiſque, & iam interior rimula in rimas fatiſcit, diſrumpique minatur. Folia eo tempore reſecaſſe profuerit, paulò poſt, quam è turionibus ſe explicant, & eis indui ſe oſtendent, non autem nocturno rore roſcida, ſed ſub primo Solis emerſu: nam meridie à Solis calore exhauſto humore, ſitiunt. Flores colliguntur quum geſtiunt & annituntur fœtum depromere, priuſquam flaccidi decidant, & dum roſcido humore rigui ſunt.

Tempus caules colligēdi, quum flores emarcuere, alio enim tempore vſui ineptiores. Semina quum maturitate caſum minantur. Sunt & magis peculiaria. In calidis & tenuibus in principibus cœli locis conſtituendi ſunt Sol & Mars, in humidis Luna, nec collabentur in decidua loca, & cætera: nam hoc modo collecta ad medicos vſus maximo ſunt emolumento.

Quod regiones, & loca maximè ſint conſideranda, vbi naſcantur ſimplicia. CAP. XVI.

NEC eis raro errare contingit in plantis, metallicis, iiſque ſimilibus, qui loci ſitu ſpreto ea propinant, quæ in vſum, & manus veniunt. Si quis vero id integrè aſſequi velit, non parum conducit ſi cœli ſtatus, & loca ſpectētur propria: vti enim locus diuerſas ſortitur temperaturas, ita & diuerſitatem in plantis operari poteſt: & tantam aliquādo in plantarum virtutibus mutationem cauſatur, vt non ſolum huius diſciplinę rudimentis initiati ſæpenumero fallantur; ſed in earum virtutibus inquirendis & Medici, & qui non parum Philoſophiæ ſtudijs nauant operam. Cuius rei meminit Plato. Muniuit Natura naturans loca terræ virtutibus diuerſis, vt eis ſigillentur virtutes diuerſæ, vt in plantis, & rebus alijs, quales merentur ſecundum genus eorum. Cui conſimilis eſt Porphyrij ſententia. Quod locus eſt generationis principium ſicut & pater. Cicutam è Suſis Theophraſtus colligendam iubet, quippe Thraſias Mantinenſis eo loco ſumendam cenſebat, vel ſi quę alia loca prægelida erant, cuius ſuccus Athenis venenum pœna Athenienſium publica inuiſus, quem quum Socrates prę̄ſumpſiſſet, præſentanea de medio morte ſublatus eſt: hic autē impunè ſumitur, & beſtijs commanducatur. Niger elleborus Oeta monte, & Parnaſſo præſtantiſſimus, alibi hebes & imbecillis: quare Hippocrates Democritum curaturus, è montibus colligendum curauit. Et Achaiæ apud Cabyniam maximè, vt refert Theophraſtus, vitis quoddam genus habetur, cuius vinum abortū facit, & vbi canes vuas comederint, eas quoq; abortu periclitari neceſſe eſt, & in guſtu, nec

vua

vua ſenſum alium, quam cæteræ vuæ faciũt, nec vinum à cæteris vinis diſtare percipitur. Medicamenta, quæ in Eubœa oriuntur meliora, quæ ferat Æge, deteriora quę Telethrium, aſſeuerat, ſunt enim illa ſicciora: Telethrium autem locum eſſe opacum, atq; ſubriguum. Et in Perſide ferunt lethalem naſci arborem, cuius ſunt poma præſentis veneni, vt illico veſcentes interimant: quapropter in ſupplicijs tantum ijs vtebantur, Regibus tamen in Ægyptum translata, & Perſianam perfidiam exuta, cibis idonea, & ſalubria defert poma. Columellæ de hac extant verſus:

Stipantur calathi & pomis, quæ barbara Perſis
Miſerat (vt fama eſt) patrijs armata venenis:
At nunc expoſiti paruo diſcrimine lethi,
Ambroſios præbent ſuccos oblita nocendi.

Clarum eſt, Dioſcoridis authoritate, quod magni quidem refert, ſi loca, in quibus prodeunt cliuoſa, ventis expoſita, proflata, frigidaque, & aquis carentia: in his enim locis vires eorum longè validiores intelliguntur: contra quæ in campeſtribus, riguis, & opacis, cæterisq; locis à vento ſilentibus enaſcuntur, plerunque degenerant, & minus viribus valent. Vnde ſi per regiones multum à primis diſtare videntur, neque pares retinent vires, eo deferantur loci, & vnde maximè vim illam ſortiri videntur.

Locorum, & fontium proprietates aliquæ, quæ operi noſtro conferre poſſunt. Cap. XVII.

Nec minus locorum diuerſitas in varijs rerum effectibus operatur. Locus enim quoque terrarum, aquarumque miracula retinet multa, quæ rectè ſcire & nouiſſe Magum oportet: nam ſæpenumero videmus, aliqua ſitus ratione ſolum operari, & miracula afferre ob cœli inclinationẽ, & Solis impetum longius, & propius accedendo, recedendoq;. Si enim terra vna ab altera non differret, non ſolum in Syria & Arabia in harundinibus, iuncis, herbisq; eſſent odores & thuriferæ arbores, neq; piperis baccas, neq; myrrhæ glebulas darent, ſed in omnibus terræ locis generis eiuſdem omnia

procrearētur. Ex fontibus quoq; proprietates hauriuntur aliquæ, quę non aliter poſſent fieri, niſi quum terrenus humor ſuis proprietatibus ſaporũ in radicibus infuſus, enutrit materiam, per quam egrediens ad cacumen, profundat proprium loci, & ſui generis fructus ſaporem. Zama Afrorum eſt ciuitas, ab ea paſſuum millia viginti eſt oppidũ Iſmuc, & quum Africa parens & altrix ſit beſtiarum, & maxime ſerpentium, in eius oppidi agris nulla naſcitur, & ſi allata ibi ponatur, ſtatim moritur, & terra illa alio translata idem efficit. In Tarquinenſi lacu magno Italiæ nemora circumferuntur, nunc figuram triquetram edentia, nũc rotundam, ventis impellentibus, quadratam verò nunquam. In agro Ciſpadano, in tractu eo, qui monſterax dicitur, tritici ſpecies, quam ſiliginẽ vocant, tertia ſatione in frumentum vertitur. Iuxta Harpaſa Aſiæ oppidum cautes eſt horrenda; quæ vno digito mouetur, & eadẽ ſi toto corpore impellatur, reſiſtit. Sunt quoq; & terræ, quę maximis ſcatent ignibus: vti in Sicilia Æthna mons ſæpe flagrat, & in Phaſelide mons Chimera, & tradit Cteſias, ignem eius aqua accendi, extingui vero terra. Et in Megalopolitano agro, & in ſubiectis Arciæ aruis ſi deciderit carbo, terra ardet. Sic in Lycia Epheſti montes tæda tacti flagrant, vt lapides & arenę in aquis ardeant, vnde ſi quis baculo ſulcos traxerit, ignium riuos ſequi narratur. Nec de aquis minora narrantur, dum enim per ſubterraneas partes procedunt, per alumen, bitumen, ſulphur, & cætera metalla tranſeunt, nũc internas percurrendo partes, illicò corpus contabeſcit, & necatur: nunc vero interiora corporis vitia mederi ſolent. Sunt & genera aquarum multa, nec paucas habent proprietates. Eſt enim in Sicilia Himera flumen, quod in duas diuiditur partes: ea enim, quæ contra Æthnam profluit, infinita eſt dulcedine, quæ vero per ſal currit, ſalſum habet ſaporem. Eſt & inter Mazaca, & Tuaua Cappadocię vrbes lacus quidam, in quem ſi harundinem immiſeris, vel lignum, paulatim lapideſcit, nec mutatur, quod aquis extat. In Hierapoli vrbe trans Mæandrum fluuium aqua, quæ in tophum lapideſcit, ita vt qui aquæductus

ductus deriuant, integra ſtruāt ex illis ſepta. Sunt Bœotiæ flumina Cephiſos, & Melas, & quū pecora ſuis temporibus ad conceptionem partus per id tempus ex eo continuè bibant, inde quamuis ſint alba, procreant alijs locis leucophæa, alijs pulla, alijs verò coracino colore. Sic ex Peneo Theſſalico, & ex Aſtace Pontico fluminib. bibendo nigreſcunt oues. Sunt & genera aquæ mortifera, quæ per maleficum terræ ſuccum vim recipiunt in ſe venenatam: vti Terracinę fons, qui Neptunius vocabatur, ex qua qui biberant, vita priuabantur: quapropter antiquos eum obſtruxiſſe fertur. Et Cychros in Thracia lacus, ex quo nō ſolum qui biberint, ſed qui ſe lauerint, moriuntur. Stillantes ſunt è ſaxo frigidiſſimi humores in Arcadia Nonacris nominata regione, quæ aqua Stygos hidor nominatur, quam neq; argenteum, neque æneum vas poteſt ſuſtinere, ſed diſſilit & diſſipatur, nec illam aliud continere poteſt, niſi mulina vngula, quæ memoratur ab Antipatro in prouinciam, vbi erat Alexander, per Iollam filium perlata, & ab eo aqua illa Regem eſſe necatum. In agro Phaliſco via Campana in Corneto campo eſt lacus, in quo fons oritur, vbi anguium, lacertarum, reliquarumque ſerpentium oſſa iacentia apparent, quæ ſi extrahere volueris, nihil reperies. Item ſunt nonnullæ acidæ fontium venæ, vti Lynceſto, & in Italia virena Campania Theano, quam curioſè quum perquiſiſſem, ſecus viam, quæ Romam ducit à Theano miliare diſtantem inuenimus, commendatiſſimæ dotis ad calculum. Fons eſt vnus Paphlagoniæ, ex quo etiā ſine vino potantes fiunt temulenti. In inſula autē Chio fons, ex quo qui biberint, imprudenter fiunt inſipientes, & ſaxei redduntur ſenſus. Suſis autem fonticulus eſt, è quo qui biberint, amittant dentes. Nili aqua adeò fœcunda eſt, vt ex ea animentur glebæ. In Æthiopia fons ſcaturit, qui circa meridiem adeo friget, vt ſit inhabilis potui, vbi autem media acceſſerit nox, ſic feruet, vt tangi non ſuſtineat. Multi præterea ſunt, quorum meminit Ouidius:

-- medio tua corniger Ammon.
Vnda die gelida eſt, ortuq; obituq; caleſcit.

Admotis Athamantis aquis accendere lignum
Narratur, minimos quum Luna receſſit in orbes.
Flumen habent Cicones, quod potum ſaxea reddit
Viſcera, quod tactus inducit marmora rebus.
Crathis, & hinc Sybaris veſtris conterminus oris,
Electro ſimiles faciunt, auroq; capillos.
Quodq; magis mirum eſt, ſunt qui nõ corpora tantum,
Verum animos etiam valeant mutare, liquores.
Cui non audita eſt obſcœna Salmacis vnda?
Æthiopesq; lacus? quos ſi quis faucibus hauſit,
Aut furit, aut patitur mirum grauitate ſoporem.
Clitorio quicunq; ſitim de fonte leuarit,
Vina fugit, gaudetq; meris abſtemius vndis.
Hinc fluit effectu diſpar Lynceſtius amnis:
Quem quicunq; parum moderato gutture traxit,
Haud aliter titubat, quam ſi mera vina bibiſſet.
Eſt lacus Arcadiæ, Pheneum dixere priores,
Ambiguis ſuſpectus aquis, quas nocte timeto:
Nocte nocent pota, ſine noxa luce bibuntur.

Aliæ ſunt quoq; locorũ, & fontium proprietates, quas qui quærit, libros legat, quos ſcripſit Theophraſtus, Timæus, Poſſidonius, Hegeſias, Herodotus, Ariſtides, Metrodorus, qui vigilantia, & infinito ſtudio locorum proprietates exquiſierunt, & eas ſcriptis declarauerunt: inde à Plinio, Solino, multisq; hiſtorijs narrata.

Compoſitiones valentius operari, & vt miſceri, & componi ſimplicia debeant, miſturas ſubingredientia noſtras. CAP. XVIII.

NVNC ſubiũgere neceſſarium videtur, quomodo ſimplicia multa in vnum componere debeamus, vt miſtum violentius operetur. Proclus libro de ſacrificio & Magia tradit veteres ſacerdotes, quod plura ad inuicem miſcebant, quia videbant ſimplicia nonnullam habere numinis proprietatem, non tamen ſingulatim ſufficientẽ ad numinis illius aduocationem. Quamobrem ipſa multorum commiſtione attrahebant ſupernos influxus, atq; quod ipſi cõponendo, vnum ex multis conficiebant, aſſimilabant ipſi vni, quod eſt ſuper multa.

multa. Conſtituebantque ſtatuas ex materijs multis permiſtas, odores quoque compoſitos colligentes arte in vnum, reddentesque vnum tale, quale diuinum exiſtit ſecundum eſſentiam, comprehendens videlicet vires quamplurimas. Hæc afferre volui, vt cognoſcamus antiquos ſæpiſſimè miſtionibus vſos ſimpliciũ, vt miſtum ſtrenuius operaretur. Nos autem ſæpius ex herbis, animalibus terreſtribus, volatilibus, marinis, metallis, & lapidibus miſtum compoſuimus alexipharmacum ad omnia venena ex dracontijs herbis, dracone piſce, viperis, & ophite lapide ex ſimilitudinibus ducti. Dracunculus maior caulem habet verſicoloribus draconum maculis, ſic & minor: ſi maioris & minoris folia quis manibus affricuerit, aut radicem exederit, à *vipera* feriri poſſe inficiantur. Draco marinus diſſectus, apertus, & impoſitus ictui ſuæ ſpinæ medela eſt, ex Ætio. Vipera ipſa excoriata capite & cauda abſciſſis, interraneis omnibus reiectis, anguillarum modo cocta, à demorſis deuorata, maximum præſidium affert: vel caput à viua amputatum, morſuique impoſitum, & parte adhuc calente, quæ ceruicem contingit, venenum mirè extrahit. Ophites lapis ſerpentum colore, ad ſerpentum ictus prodeſt. Similia & multa reperies compoſita medicamenta ex terrenis, aquaticis, & volucribus animalibus, herbis, & lapidibus in libro Kirannidis, & Harpocrationis ingenioſiſſimè excogitata. Sed nunc ſimplicia quomodo miſceri debeãt, enarrabimus, & componendi methodum, quam & Medicis obſeruatam ſummopere video. Quia ſæpe vnico nõ indigemus effectu, ſed duplici, & triplici, ſic & ſimplicium miſtura vtendum eſt, vt quæſitos depromat effectus, & ad hoc etiam inuentam iudico. Vel enim ſæpius euenit, vt remiſsè operentur aliquando: nos vero, vt promptius agant, citiusq; actionẽ expediant, multiplici præſidio corroborare ſolemus: & contra ſi intensè nimis effectum depromant, eorum vires hebetare, & extinguere. Sæpiſſime autem euenit, vt cum ſtatutum membrum ferire volumus, caput videlicet, cor, vel veſicã, aſſociemus aliqua, vt illud directe vulnerent, & omnibus prouideant,

vnde euenit, vt contraria quoque permiſceantur. Inceptum igitur ſermonem exequamur. Quum aliquod opus aggrederis, illud primum conſiderato, quod maxime intendimus, & ad quod ſimplex illud, vel miſturam dirigimus, compoſitionis baſim, vel fundamētum ſubſtituamus, à qua compoſitum dicatur, & tantæ ſit quantitatis, quantæ materialis formæ actiones eſſe debent. Nam vt agant, debitam expoſcunt, determinatamq́ue quantitatem, alia autem, vti adiuuantia, & primi condimenta addantur, nec abſque ijs ſic faciliter, nec tardius, citiusq́ue operentur. Sic commiſcetur odoriferum fœtido, amarum dulci, ſaporis, vel odoris gratia: nam ſi amara, fœtidave fuerit exhibenda miſtura, ab aliquibus reijcitur, quibus dirigitur, & animales ſpiritus eam fugiunt, & abhorrent, vt eo abſorpto virtutis læſio ſequatur. Sic tenuibus, & mollibus partibus craſſæ, & duræ iucunditatis gratia permiſcentur. Euenit aliquando, vt tam exigua ſit pars, vt antequam corpus calefaciat, à corporis abſumatur calore, tunc aliquam addimus molem; nam operationem non impediens, conueniens pabulum præbet caloti, ne citius, quam fuerit opus, conſumatur materia, ſitq́ue operatione idonea. Si exempli gratia conſopitas aues captare tentamus, commodum hoc nobis præſtat nux methella, talium compos virium, vt ſomnos cōciliet, ſtupidos reddat, & cerebri grauitate ſomno dentur, eam miſtionis baſim reliquis ſubſternimus: vt viuidius inde operetur, opium, & meri feces adiungimus. Si dura ſint, & fluere volumus, vt eo aptius legumina, vel alia ſaturentur, vt dicemus in præparationibus, eis quoque aues ineſcabimus. Mandragoræ itaque ſucco, vel cicutæ, vel bouis felle diſſoluantur, neve fœtida, vel amara videantur, mel, caſeum, vel farinam immiſcemus, vt res eſculentior fiat, & madeant legumina, eisq; comeſſanda exhibeantur: nam quum cibum guſtauerint, ad terram conſopitæ procumbunt, nec volare audent, apteq́ue manibus capi poſſunt. Id in cæteris obſeruandum iubeo,

Quo-

Quomodo miſturæ pondus inueſtigari debeat.
C A P. XIX.

EST quoq; animaduertendum maximè, vt recta miſturæ doſis percipiatur, ponderumq; ratio reperiatur, quod operationum bonitas rerum omnium, non niſi in optima proportione, ac recta harmonia eſt. Nec præbebunt miſturæ, quos pollicentur effectus, niſi omnibus ſint numeris abſolutæ: vnde nõ tam in eorum miſtionibus, quam per ſe priſcos illos ſemper vti conſueuiſſe comperiemus, nil niſi eorum delectu, & pondere, & ſic experientia comprobata, nobis conſcripta. Igitur maximam tu qui his operam impendis primum ſimplicis medicinæ pondus reperias, quantum res ferat, ſecundum quæſitæ rei proportionis imaginationem, & tecum finge medicamen illud ex quibuslibet componentium, reſpiciendo qua ſe habeat ad totum proportione: in toto enim ea eſſe debet, & quæ in partibus reperitur, & ſi plus ſuę doſis poſitum eſſe reperies, habitis componentibus à toto id abſtrahatur. Sic iam ſcito pondere, pro fundamento illud ſtatuatur, & tantum alijs ponderibus ſubſiſtat, & ab eo remoueatur quantum inde alijs ſecum miſtis complexæ ſuæ æqui-valeat doſi, quum plures res medicamentum ſubingredi oporteat, & ea ex operantis coniectura percipiantur; ſic de compoſita miſtura nunquam illud des, quod doſim excedat, etiam ſi ſimplex eſſet in virtute. Sed computatis gradibus omnibus non in quantitate maior vel virtute eſſe debet, vt diuerſam habeat qualitatem, virtutemq;, nam eam nõ addimus, vt doſim augeamus, ſed vt facilius opus expediat. Eſt id quoq; præcipue animaduerſione dignum, ſic in miſturis, & medicaminibus ponderum proportionem variare debere, vti & regiones, & climata diuerſa ſiunt, nam & operando diuerſam nanciſcuntur virtutem: ibi enim viuidius, hic autem remiſſius operatur, vti monuimus. Tu æqua mente librato & ſecundum ſimplicium operationem, ponderum ratio mutetur, demendo, adiungẽdo, & tui ingenij ſolertia accommodando, vt illud operentur,

quod quærimus. Id autem in noſtro opere ratione optima ſępiſſimè vſi ſumus in experimentorum deſcriptione, per partes pondera deſcribendo: nec temere, & vt facilius percipiantur, quia fortaſſe diuerſa ponderum nomina, quæ ab alijs obſeruari vidimus, artificem ab operatione impedirent, atque vt quiſque quæſita, & optata quantitate vtatur, iiſdemque vidimus Cornelium Celſum vſum fuiſſe: ſic enim accommodatius omnibus ſatis eſt factum.

De ſimplicium præparationibus. CAP. XX.

COMPONERE iam & pondus inueſtigare docuimus, ſupereſt præparationes ſimplicium quaſdam enarrare, quæ operi accommodatæ, & neceſſariæ viſæ ſunt maximè, longeque reliquis maioris artificij. Nec tam in ſimplicibus operationes cōſiſtunt, quam in eorum præparationibus, ſine quibus parum, aut nihil operabuntur. Simplicia igitur plurimis quidem artificijs præparari ſolent, vt vſui aptiora, commodioraque ſint. Quæ præcipuè nobis vſu frequentiores, ſunt maturatio, elixatio, combuſtio, in calcem reductio, incineratio, diſtillatio, areſactio, & ijs conſimiles. Tunc enim aliquid maceramus, quum humore aliquo immergimus, vt tam interius, quam exterius res madeſcat, & maceretur, vti diximus, & ſubtilior pars in expreſſione eliciatur, & terreſtris relinquatur, vt quæſitum humorem in meditullio recipiat. Elixamus autem tunc, quum ſuccus ex aliquo non poſſit euocari: nam elixando à centro ad circumferentiam extrahimus, vbi maceratione, vel infuſione non euenit, ipſa tamen tenues reſoluit vapores. Sic aduſtione, torrefactione, & in calcem reductione vtimur, vt partes penitus humore priuemus omni, quod euenit, quum in calcem reducimus, vt facilius reſoluantur, vel in liquorem vertantur, alijsque rebus immiſceantur. Sic torrefacimus, quum res conteri nequeunt, vt in puluerem vertantur, id animaduertendo ne res comburatur, & combuſta quæſitas amittat vires, & aſſetur, vt tenuitatem recipiat. Res, vel ſimplicia diſtillantur, & vt potentioris virtutis eliciatur aqua,

quò facilius res, & cõmodius operetur, & quia tenuiores medicamenti partes requirimus, craſſioribus reiectis, quæ noſtro officiunt inſtituto, & ſic de alijs operationibus intelligendum eſt. Hæc noſtro operi opportuna & neceſſaria eſſe cenſui.

Si quis autem hæc fuſiùs exoptabit, Medicorum libros conſulat. Sed nunc ab his promoueamus ſtylum.

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS LIBER SECVNDVS,

Varia inter ſe commiſceri docet animalia, vt noua, & vtilia progignantur.

PROOEMIVM.

Hactenus in cauſis, earumque actionibus, quod primo volumine præcepiſſe viſum eſt, latiùs euagati, quam par fuerat: nunc autem quas polliciti ſumus ſæpè operationes aggredi non intempeſtiuum videtur, ne percupida eiuſmodi videndi ingenia moleſtiſsimè detineamus. Quum Magiam naturalium ſcientiarum apicem, & conſummatam facultatem dixerimus, de ea igitur tractaturi, quodcunque ſummum, nobile, electum, & inſigne, quod in latiſsimis naturalis hiſtoriæ campis pertracta-

tum eſt, intra huius voluminis ſepta, concludemus: ſed vt id præſtare, & perficere poſſimus, arcana hæc in ſua loca redigemus, & ne quid ſua claſſe pulſum ſit, ſcientiarum ordinem ſequemur: Eas primum in naturales, & mathematicas diuidemus, & à naturalibus ordiemur, ſic enim nos decere conijcimus, vt è ſimplicioribus, & minus operoſis, notioribusq; ad mathematicas euehamur. Ab animalibus igitur primò, mox à plantis, & quaſi per gradus ad metalla, & ad alia Naturæ opera. Summa deſcribemus, ſiue fontes, vnde rerum ſcaturigines profluunt, & vnà rationes & cauſas adiungemus, vt induſtrius, & gnarus rei ex ſe alia inueniat. Quia duæ animalium, & plantarum ſunt generationes ſponte, & coitu, primò quæ ſponte naſcuntur dicemus, mox quæ variorum commiſtu, vt noua animalia, & prioribus ſeculis inuiſa producamus. A putrefactione igitur exordiemur, quod ea principium exiſtat non ſolum ex varietate ſimplicium, ſed miſtorum miſcendi illum noua producendi. Nec omittendum duximus aliqua etſi vilia fuerint, quum nulla Naturæ res ſit, quamuis viliſſima appareat, in qua admirandum aliquod non habeatur.

De putrefactione, & de vi mira producendi animalia. CAP. I.

DECERE viſum eſt, vt priuſquam à putrefactione noua gigni animalia doceamus, priſcorum Philoſophorum placita, quæ de ea ſenſerunt, percurramus, etſi de ea re noſtris in Phytognomonicis loquuti ſumus, ne lectoris animus alibi diuertatur libet hic aliqua præfari, vt ex ea non ſolum imperfecta, ſed perfecta quidem animalia gigni videamus,

Porphyrius ex terræ viſceribus aqua madefactis, & vi Solis in eis intruſa, animalium genera procreari cenſuit. Idem etiam putauit Archelaus Athenienſis, Anaxagoras Clazomenius, & Euripides eius diſcipulus. Sed Theophraſtus ex Cleodemi ſententia exiſtimauit, ex aqua putreſcente, & miſtura quadam cum terra capeſſente animalia naſci, & quanto ex turbidioribus, algentioribusque, tanto amplius animalium natura priuari, & conſtantia. Diodorus, & cum ea non pauci momenti Philoſophantes aiunt, animalia omnia ex putrefactione orta eſſe: nam cœlo, terra, & elementis in mundi primordio in ſuis locis receptis, terra in multis locis luroſa, & mollis derelicta, à Solis radijs percuſſa, exiccataque, in ſuperficie tumores quoſdam produxit, in quibus particulatim putredines fouebantur, pelliculis quibuſdam intectæ, quæ intra ſe putrem materiam illam continebant, noctuq; roribus humectatæ, ac die Solibus concalefactæ, iuſto tempore ad maturitatem productę ſunt, confractisque vtriculis, omnium animantium genera excluſa ſunt, quorum quæ maiorem calorem ſortita ſunt, aues euaſerunt, quæ terram, reptilia, quæ plus aquæ, piſces in mari natantes, & inter hæc media per terram pedibus ambulantes. Sed quotidie Sole terram calefaciente: non amplius animalia produxit, ſed ꝓducta mutuo cōgreſſu ſibi ſimilia produxerunt. Auicenna verò in opere illo, quod de diluuijs condidit, aſtruere auſus eſt, poſt immēſas terrarum inundationes humano ſemine nullo, ſed ex tabidis tantū cadaueribus, cœleſti ſolum præſtante influentia, hominem, & cætera animalia generata eſſe, propterea ad hominis generationem, non ſinus, vuluam, aut cæteros locos videri neceſſarios, vt melius formetur infans. Aſſertioni argumentum affert, non modo alicubi è terra mures progigni, qui mox per coitum mirè excreſcant, verum ſerpentes ex capillis mulierū præcipuè concipi. Quinetiam de animalibus libro, amicum ſibi adſtruit fuiſſe, qui ſcorpiones mirabili modo procreabat, & à quibus quamplures alij progignerentur, non imperfecti, diſſimilesq;, vt nil aliud gignerent. Et ſi hæc opinio

veritatis neſcia ſit quodammodo, Auerroes ad imperfectorum animalium generationem ſufficere ſtellas cenſuit, vt mures, veſpertiliones, & talpæ, non perinde homines, aut leones generentur. Et quotidiana nos videmus experientia multa progigni poſſe animalia è ſinu terræ, & è putri materia. Et maiores noſtri putantes omnia animalia à terra producta, eam vniuerſi matrem nuncuparunt, Græci parum nomen immutantes Dimiteram dixerunt. Ouidius ſub Pythonis fabula hanc generationem ex putrefactione elegantiſſimè cecinit:

Cætera diuerſis tellus animalia formis
Sponte ſua peperit, poſtquam vetus humor ab igne
Percaluit Solis, cœnumq́; , vdæq́; paludes
Intumuere æſtu, fœcundaq́; ſemina rerum
Viuaci nutrita ſolo, ceu matris in aluo,
Creuerunt, faciemq́; aliquam cepere morando.
Quippe vbi temperiem ſumpſere, humorq́;, calorq́;,
Concipiunt, & ab his oriuntur cuncta duobus.
Cumq́; ſit ignis aquæ pugnax, vapor humidus omnes
Res creat, & diſcors concordia fœtibus apta eſt.
Ergo vbi diluuio tellus lutulenta recenti
Solibus æthereis, altoq́; recanduit æſtu;
Edidit innumeras ſpecies: partimq́; figuras
Rettulit antiquas, partim noua monſtra creauit, &c.

Animalia quædam terreſtria, quæ ex putrefactione gignuntur. CAP. II.

HOc commune cum ſtirpibus animalia habent, quod alia ſemine, alia ſpontè Natura oriãtur, nullo cognationis ſemine antecedente, quoniam alia humo, aut ſtirpe putreſcente fiunt, vt inſecta, alia ex rore, qui frondibus inſidet, vt erucæ, alia limo, vt teſtacea, alia ex animalibus ipſis, excrementiſq; partiũ gignuntur, vt pediculi. Nos aliqua è maioribus noſtris deſcripta referemus, vt ea planè cognita, ex ijs noua procreare condiſcamus. Et initio videamus,

Mures quomodo ex putrefactione generentur.

Iuxta Thebaidem Ægypti, tradit Diodorus, quum Nili

ceſſat

ceſſat inundatio, calefaciente Sole humum ab aqua madefactam, varijs in locis ex terræ hiatu murium oritur multitudo, qua ex re plurimum ſtupẽt homines, quum videant quorundam anteriorem vſq; ad pectus, & priores pedes murium partem animatam moueri, poſteriori nondum inchoata, ſed informi. Plinius. Detergente Nilo muſculi reperiuntur inchoato opere genitalis aquę, terræque, iam parte corporis viuentes, nouiſſima effigie tantùm terrena. Sed Ælianus. Vt in Ægypto pluit perpauculis guttis, mures naſci ſolent, qui longè, lateque in aruis vagantes maxima calamitate meſſes graſſantes, eas ſuccidunt, & manipulorũ aceruos vaſtant. Itemque in Ponto euenire: ſic multorum ſupplicationibus Deo factis auertuntur. Idem Macrobius, & Auicenna mures ex imbre ortos per coitum mirè excreſcere dicit. Et ex putri materia, quæ in nauibus reperitur, copioſiſſimè mures produci, eosq; coeundo alios generare. Ariſtoteles mirum percepit ortum redundantis agreſtis murium generis, locis enim compluribus agri tam inaudito modo oriri ſolẽt, vt parum ex vniuerſo frumẽto relinquatur, tam cito abſumitur, vt nonnulli mediocres agricolæ, quum pridie metendum ſtatuerint, poſtridie manè cum meſſoribus accedentes ad ſegetem, abſumptam inuenerint totam. Interitus autem minimè euenit ratione, paucis enim diebus omnino abolentur. Plinium latuit quonam modo illa multitudo repentè occidat: nam nec exanimes reperiuntur, nec extant, qui murem hyeme in agro effoderint. Patrijs ſedibus quoſdam Italiæ populos incurſio agreſtium murium expulit, ex Diodoro, Æliano, Coſas Hetruriæ ciuitatẽ mures deſtruxere. Plurimi ad Troadem peruenerunt, & iam inde fugauerunt accolas. Theophraſtus, & Varro narrant, ex Gyaro inſula incolas fugaſſe, ſic de Heraclea Ponti, & de alijs traditur. Miro etiam modo generantur

Ranæ ex putri puluere & imbre.

Naſcuntur enim conſperſis tantùm æſtiuo imbre littorum, & itinerum pulueruſentis arenis. Ælianus quum ex Italiæ Neapoli, Puteolos iter faceret, ranas proſpe-

xit, quarum pars quæ ad caput pertinebat, repebat, & duobus pedibus agebatur, altera nondũ conformata, concretioni limoſi humoris ſimilis trahebatur. Ouid.

--- & eodem corpore ſæpè
Altera pars viuit, rudis eſt pars altera tellus.

Et alibi.

Semina limus habet virides generantia ranas,
Et generat truncas pedibus:

Tam facilis earum generatio eſt, & momentaria, vt etiam pluiſſe ranis ſcriptum ſit, & in cœlo generatas. Ranis aliquãdo pluiſſe, author eſt Phylarchus apud Athenæum, Heraclides Lembus circa Dardaniam, & Pæoniam ranis pluiſſe, atque tam copioſè, vt domus & viæ replerentur. Itaque primis diebus aliquot tum occiſis ranis, tum domibus occluſis ſuſtinebant incolæ, quum vero nihil proficerent, ſed vaſa replerentur, & vnà cum edulijs coctę ſimul aſſæue reperirentur ranæ, nec aquis vti liceret, nec pedes in terra ponere propter coaceruatas ranas, regiones deſeruerunt, ex Diodoro, & Euſtathio. Autharidæ, gens Theſprotica, ranis inchoatis, & imperfectis de cœlo lapſis in alium locum demigrare coacti ſunt. Sed maiori miraculo

Rubetæ cœno, ſe ipſis, & menſtruo fiunt.

Rubeta enim ex putredine, & corruptione naſci putatur. In Dariene prouincia noui orbis aer inſaluberrimus, vtpote cœnoſa, & paludibus fœtidis ſepta, imò vicus ipſe palus eſt, vbi ex guttis mancipiorum dextra cadentibus, dum irrigant pauimenta domus, illicò bufones gignuntur, ex Petro Martyre. Sub fimo putrefacta anate bufonem generari teſtantur verſus, qui circumferuntur.

Bufones gigno putrida tellure ſepulta,
Humores pluuÿ fortè quodam bo ſumus.

Sed mulierum ſanguine menſtruo putrefacto difficile non eſſet rubetas generare: nam mulieres vnà cum fœtu humano hoc pecus cõficiunt, vt Cœlius Aurelianus, & Platearius nominant, ſicut bufones, ranas, & lacertos, & ijs ſimilia animalia, & mulieres Salernitanę olim in principio conceptionis, & maximè quando fœtus

debet

debet viuificari, prædictum animal occidere nituntur ſucco apij.& porrorum. Mulier recens nupta, quum omnium opinione prægnans diceretur, loco fœtus quatuor animalia ranis ſimilia peperit, & poſtea optimè valuit, quod animal inter molæ genera numeratur. Paracelſus ex ſerpente in plura fruſta ſecato, & vitreo vaſe ſub fimo poſito, quamplurimos vermes generari dixit, qui ſub fimo educati, nutritiq; quilibet magnitudine ſerpentem exæquabit, ſic ex vno centum poſſint generari, atq; vt de ſerpente dixit, de multis alijs fieri poſſe non abnuit: quod verum eſſe non inficior, ſed non eaſdem ſerpentes generant. Sic etiam ex muliebri impuritate ſcilicet menſtruo, ac ſpermatis ſanguine: eodē modo baſiliſcum naſci, quem omnes qui viderint, moriantur, quod omnino falſum. Clarum eſt etiam poſſe

Serpentes ex humana medulla, capillis menſtruatis, & equinis ſetis enaſci.

Quod ex humano corpore naſcantur, legitur in Hungaria iuxta fluuium Theiſam accidiſſe, vt in multorum hominum corporibus ſerpentes & lacerti naturalibus ſimiles naſcerentur, vt circiter tria hominum millia ſic perijſſe memorētur, Plinius peperiſſe ancillam ſerpentem inter initia belli Marſici retulit. Auicenna libro de diluuijs, ſerpentes narrat ex mulieris præcipuè capillis gigni, qui productiores, humidioresq; ſunt natura. Idē euenire videmus ex ſetis iubarum equi, fluenti aquæ expoſitis: nam paucis elapſis diebus ſe mouēdo, vitales fuiſſe coniecimus: atq; ab amicis idem factitatum accepimus. Ex humanis carnibus, & præſertim medulla ſerpentes generari eſt omnibus in confeſſo. Ælianus hominis mortui ſpinæ medullam putreſcentē in ſerpentem conuerti dixit, exoririq; feram, & ſerpere animantem immaniſſimum ex manſuetiſſimo: atq; malorum hominum ſpinas poſt è vita egreſſum talia monſtra parere. Ouidius ad id,

Sunt qui, quum clauſo putrefacta eſt ſpina ſepulchro,
Mutari credant humanas angue medullas.

Plinius anguem ex medulla hominis ſpinæ gigni à multis accepit. Tractatur etiam à ſcriptoribus,

Digitized by Google

Scorpio vt oriatur ex baſilico.

Florentinus Græcus ocimum manſum, & in Sole poſitum ſcorpiones generare dixit. Adijcit Plinius. Tritum ocimum ſi operiatur lapide, ſcorpionem gignere: commanducatumque & in Sole poſitum vermes afferre. Quinimmo tradunt aliqui, manipulo ocimi cum cancris decem marinis, vel fluniatilibus trito, conuenire ad id ſcorpiones à proximo omnes. Auicenna ſcribit amicum habuiſſe, vt diximus, qui mirabile ſcorpionē producendi ſecretum habebat. Galenus id negat, ſed vitioſi eſſe ſucci, quæ res impulit quoſdā, vt falſa de eo prodiderint, affirmantes ipſum paucis diebus ſcorpionem generare, ſi tritum in ollam inanem intromitteretur, & potiſſimum ſi quis quotidie ollam ad Solem calefecerit, verum id quidem falſum. Sed cancri corpus mirabiliter in ſcorpionem mutatur. Ait Plinius. Sole Cancri ſignum tranſeunte, & ipſorum, quum exanimati ſint, corpus transfigurari in ſcorpiones narrantur in ſicco. Ouidius.

Concaua littoreo ſi demas brachia cancro,
Cætera ſuppones terra, de parte ſepulta,
Scorpius exibit, caudaq; minabitur vnca.

Ephemerus in aceto naſcitur.

Ex Æliano, acciuſmodi animalia idcircó ephemera appellari, quod id ætatis viuant, vt vno die vitæ curſum conficiant, ex fece vini aceſcentis vitam trahunt, aperto dolio, vt in lucē ſuſcepta ſunt, ē vita excedunt. Hippanis fluuius apud Cimerium Boſphorum ſub ſolſtitio defert veluti folliculos, acinis maiores, quibus quadrupedes volucres erumpunt, quod genus animalis in poſt meridianum vſque diei tempus viuit, & volat, mox deſcendente Sole, languet, donec decedente moriatur, vita non vltra diem vnum peracta, vt hemerobion, id eſt, diarium appellatum ſit. Eodem modo.

Pyrigonas in igne naſci.

Tradit idem, & volucres beſtiolas exiſtere, appellatas eo modo, quod in igne viuant, alanturque, hucque & illuc volare. Hoc ad mirabilitatem facit, illud admirationem

excitat,

excitat, quum extra ignem nutritium egrediuntur, & frigidum cœlum attingunt, ſtatim exeunt è vita. Eſt &

Salamandræ ortus ex aqua.

Quum nil gignat, neq; ex eis genus maſculinũ, fœmininũmq; ſicut neq; in anguillis omnibusque, quæ nec animal, nec ouum ex ſe generant, ex Plinio. Nunc præſtantiſſimam generationem attingemus, quomodo

Apes ex boue naſcuntur.

Ælianus genus bubulum multas habere commoditates dicit, & præter alias mortuum generoſa quædam res, & dignitatis plena exiſtimanda eſt, quod apes ex illius reliquijs naſcantur, animalium ſpecioſiſſimæ, fructumque vtiliſſimum, & ſuauiſſimum homini comparantes. De eiſdem Ouidius;

Non ne vides quæcunq; mora, fluidoq; calore
Corpora tabuerint, in parua animalia verti?
I quoq; delectos mactatos obrue tauros,
(Cognita res vſu) de putri viſcere paſſim
Florilegæ naſcuntur apes.

Florentinus Græcus hæc ſcribit. Iubas Rex Lybiorum facere apes lignea in arca docet. Democritus & Varro in humana lingua in domo faciendas eſſe tradunt, quod etiam melius exiſtit. Modus hic eſt. Domus ſit tibi alta decem cubitorum, latitudinis itidem cubitorũ decem, & reliquis lateribus comparibus. Ingreſſus in ipſa formetur vnus, feneſtræ quatuor, ab vnoquoque vna. In hac inducas bouem triginta menſium, carnoſum, valde pinguem, faciasque aſtare ipſi iuuenes multos, qui ipſum fortiter verberent, & fuſtibus cęſum occidant, & ſimul cum carnibus oſſa ipſa comminuentes, diligentem autem animaduerſionem habeant, ne quid bouis cruentent: non enim ex ſanguine apis generatur, & circa primas plagas non violenter ipſum irruant, ſtatim vero obturetur omnis bouis meatus linteolis puris, ac tenuib. pice tinctis, veluti ſunt oculi, nares, & os, & quæ à natura productæ ſunt partes ad euacuationem neceſſariam. Deinde thymo ſubſtrato multo, boueque ſupino ſuper ipſum reclinato, domum egrediantur, & ſta-

tim ianuam, & feneſtras luto denſo oblinant, vt neque aeri, neque vento vllus aliquis ingreſſus, aut perſpiratio pateat. Tertia autem hebdomade vndique domum adaperire oportet, & lumen, aeremque purum admittere, preterquam ex ea parte, vnde vehemens ventus irruat. Poſtquam autem materia perfrigerata, & ventum attraxiſſe ſufficientem videris, ruſus concludere oportet, & luto, vt prius, munire. Poſt vndecimum diem denuo aperies, & inuenies domicilium apibus plenum, aceruatim inter ſe coagmentatis, & nil ex boue, præter cornua, oſſa, & pilos. Aiunt ex cerebro gigni reges, ex carnibus vero alias apes, ex medulla regem, præſtare tamen cæteris ex cerebro natos magnitudine, pulchritudine, & colore. In prima enim apertione carnem in animalia transformatam reperies, parua, & alba, ſpecie inter ſe ſimilia, ſed non perfecta circa vitulum multiplicata, immobilia quidem omnia, paulatim vero augeſcentia. Videbis alarum excretionem iam exarticulatam, videbiſq; proprium colorem accipientes apes, circumſedentesque Regem, & aduolantes ſubtrementibus alis, propter inſuetudinem aduolandi, & membrorum debilitatem: aſſident autem feneſtras impetuosè impellentes, propter deſiderium lucis. Sed præſtat apertiones feneſtrarum alternis diebus facere. Sed quia hæc à Virgilio elegantiſſimè deſcripta ſunt, referre non pigebit.

Exiguus primum, atq; ipſos contractus ad vſus
Eligitur locus: hunc anguſtiq; imbrice tecti,
Parietibuſq; premunt arctis, & quatuor addunt,
Quatuor à ventis obliqua luce feneſtras,
Tum vitulus bima curuans iam cornua fronte
Quæritur: huic geminæ nares, & ſpiritus oris
Multa reluctanti obſtruitur, plagiſq; perempto
Tunſa per integram ſoluuntur viſcera pellem.
Sic poſitum in clauſo linquunt, & ramea coſtis
Subÿciunt fragmenta, thymum, caſiaſq; virentes,
Hoc geritur Zephyris primum impellentibus vndas,
Ante nouis rubeant, quam prata coloribus, ante
Garrula quam tignis nidum ſuſpendat hirundo.

Interea

Interea teneris tepefactus in oſſibus humor
Æſtuat, & viſenda modis animalia miris,
Trunca pedum primo: mox & ſtridentia pennis
Miſcentur, tenuemq́; magis, magis aera carpunt.

Sed vt ex tenero, & nobili vitulo generantur optimæ apes, ita ex deterioris, viliorisq́; carnibus animalis ignobiles apes generantur. Ob id tradit Ælianus, quod

Veſpæ ex equo generantur.

Quando eius cadauer putrefactum eſt, ex huius putreſcentis medulla euolant veſpæ, nimirum volucrum progenies ex equo animali velociſſimo. Ouidi⁹ veſpas, & crabrones vocat.

Preſſus humo bellator equus, crabronis origo eſt.

Iſiodorus crabronem vocari à cabo, id eſt, caballo, quod ex eo creentur. Naſcuntur etiam crabrones ex putridis equorũ carnibus, Plinius, authore Virgilio, ex equorũ corpore exanimato, veſpas, atque crabrones generari, mutante natura ex alijs quædam alia. Eodem modo

Fuci ex mulis fiunt.

Iſiodori authoritate, qui fucos ex mulo generari dixit. Fucus dictus, quod alienos labores edat, quaſi fagos: depaſcitur enim quod non laborauit. Sed alij non fucos, ſed locuſtas ex mulorum carnibus generari dixerunt. Tandem viliſſimus omnium ex viliſſimo animalium

Scarabeus ex aſino oritur.

Plinius ex aſinorum corporum corruptione ſcarabeos naſci ſcripſit. Iſiodorus ex velocibus canibus ſcarabeos generari, Ælianus ſcarabeorum natio fœminei ſexus expers eſt, ideo in fimi pilam ſemen immittit, quam octo & viginti dierum ſpatio reuoluat, & calefaciat, deinde fœtum procreat.

De quibuſdam auibus, quæ ex putreſcentibus arborum fructibus generantur. Cap. III.

OLAVS magnus in deſcriptione Septẽtrionalium Europæ regionum, circa Scotiam ex fructu arboris cuiuſdam meminit quaſdam aues enaſci. Munſterus vero arbores viuere ait, quæ fructum folijs cõuolutum

promant, qui cùm opportuno tempore in ſubiectam aquam decidat, reuiuiſcit, conuertiturq; in auem viuā, quam vocant auem arboream. Veteres enim Coſmographi, præſertim Saxo Grammaticus huius arboris meminit, ne quis recentiorum figmentum putet. Sed recentiores non ſolùm in Scotia, ſed ad Temeſim amnem, qua Londinum præterfluit, biualuas conchas eſſe rugoſo pediculo craſſiore. & nauis annoſæ carinæ infixas, puſillas, circinati ferè ambitus, foris albidas, lucidas, leues, fragiles, nuci amygdalæ compreſſæ pares, ex imo větricoſas, veluti è muſco, & limo ſemiputride naſcuntur, & quaſi fungi pedicelli vnico cohæſu pendent, quaſi alimentum inde ſugant. Has alij dicunt è vermicellis creari, alij ex ſurculis arborum, & ramis, qua maris æſtus alluit temerè proiectorum ſobolem eſſe, quæ verò in ſicco labantur emori, quæ in alluuionibus maris rapiantur, concha excludi, & in anatem, vel in congenerem auem adoleſcere. Eaſdem quoque

Aues è lignorum putrefactione

Naſci narrat Geſnerus in inſulis Hebridibus. Si lignum in mari proijcias, tēporis tractu primùm in eo vermes ex cauato ligno naſcuntur, qui ſenſim anatis capite, pedibusve, atque alis, plumas poſtremo edunt, demum anſeribus magnitudine æquales, & quum ad iuſtam peruenerint magnitudinē, cœlum, reliquarum auium more alarum remigio per aera delatæ petunt. Quum lignum putrefieri incipit, ingens confeſtim multitudo vermium apparet, alijs adhuc rudibus, alijs quædam membra formata habentibus, partim formatarū perfectè auium, inter quas quædam plumas perfectas habent, & aliæ implumes erant. Paracelſus, vt gallinæ calore mucor oui, & phlegma in pullum animatur, ita & auis in vitreo vaſe clauſo combuſta, atque ita clauſa ſub fimo contenta, in mucoſum phlegma conuertitur, & id in auiculam eodē calore animatur, ac reſtauratur, veluti phœnix. Ficinus, ex Alberto, ex ſaluiæ putrefactione auem naſci ait merulæ ſimilem, quæ à mundi vita ibidem animatur.

De piſcibus qui ex putrefactione gignuntur.

CAP. IV.

RELIQVVM eſt piſcium aliquot memoremus, qui è putrefactione naſcuntur, vbi de terrenis, & volucribus dixerimus, & primo.

Anguillæ quomodo generentur.

In anguilis ſexus fœmininus, maſculinusq́; non eſt, neç per coitum generantur, nec pariunt oua, nec verò capta vnquam eſt, quæ aut ſemen genitale, aut oua haberet, nec meatus vuluæ accommodatos ſciſſura vlla oſtēdit, quod ita eſſe argumento conſtat, quod in nōnullis fœculentis ſtagnis, aqua omni exhauſta, & limo deterſo, anguillæ denuo generantur, vbi aqua acceſſerit pluuia: nam ſiccis tēporibus gigni nequeunt, etiam perenni in ſtagno, quippe imbre naſcuntur, & aluntur: ex Ariſtotele. Ex putridis etiam rebus generantur. Compertum eſt enim mortuo equo, & ſtagnis iniecto paulò poſt innumerabiles anguillas viſas eſſe, quod ex aliorum animaliū cadaueribus quoq; accidit. Ariſtoteles ex inteſtinis terræ oriri dixit, quæ inteſtina oriūtur tum in mari, tum in fluuijs, tū in ſtagnis putredinis, maxime ratione, ſed in mari, qua algæ ſunt, in ſtagnis autem, & fluuijs iuxta ripas, calor enim amplius eas ſubire partes facit, vt putreant, Ob id nos amicum nouimus, qui ligneis vaſis aqua plenis, algis, & quibuſdam fluminum herbis immiſſis, & lapidis pondere oppreſſis ſub dio, paucis diebus anguillas generabat. Similis eſt

Apuarum ortus ex ſpuma.

Apuam Græci ἀφύην vocāt, quod is piſciculus è pluuia naſcatur. Pluria earum genera, quæ ἐκ ἀφρῶ, id eſt, ſpuma, non ex coitu gignuntur, ſed ex terra arenoſa, quæ nec incrementum capit, nec prolem affert, ſed temporis ſpatio perit, ac denuo naſcitur, vnde omnibus ferè anni temporibus generantur, & naſcuntur locis vmbroſis, & tepidis, quoties ſolum tepefit, vt in Attica terra apud Salaminam, & iuxta Themiſtocleum in Marathone. Nonnuſquam vel quum aqua è cœlo inceſſit,

Digitized by Google

oritur hic piſciculus in ſpuma, fertur interdū per ſumma maris,& in ſpuma fluitat, vt in fimo vermiculi. Athenæus Veneri ſacrum dicit, quod ipſa quoq; è ſpuma genita ſit, vnde ἀφροδίτης nomen meruerit. Ælianus apuæ non procreant, nec procreantur, ſed è limo naſcuntur, quum enim cœnum in mari cōcreuerit, valde & limoſum, & atrum efficitur, mirabili natura & vitali tepeſcit, atq; in permulta animalia, nimirū apuas immutatur. Cōtra numeroſiores fluctus,ac ſaxifragas vndas perfugia habēt ſinuoſas ſcopulorum latebras, nulloq; egent cibo. Oppianus ita elegantiſſimè deſcribit:

Aphritides imbelle genus non ſanguine nata,
Paruula ſub nullo turba eſt generata parente,
Quum fortes imbres denſis ex nubibus haurit
Mens Iouis, ex templo miſcetur murmure pontus,
Tolluntur fluctus celeri vertigine miſti,
Qui canas faciunt ſpumas, atque vnda tumeſcit,
Et non prauiſis collecta hæc agmina tedis
Emergunt pelago, ſubito nutrita videntur.
Spuma naſcuntur, de ſpuma nomina ſumunt, &c.

Apua mugilum ex putrefactione.

Naſcitur genus quoddam apuæ mugilum, quod nō ex coitu, ſed ex limo, arenave naſcitur, quod tum locis paluſtribus, tum vero apud Gnidum factū olim memoratur, ſtagnis enim, vigente canicula, exiccatis, & limo arido, vbi primum imbribus reſtagnare loca inciperēt, piſciculi naſcebantur mugilum generis, magnitudine mænarum paruarum, nec in his aliquid, vel oui, vel ſeminis continebatur. Quin etiam in nonnullis Aſiæ amnibus, qua effluunt in mari piſciculi, quidam magnitudine inteſtinorum hepſeti eodē modo proueniunt, quare apua mugilum ex arenoſa terra, vel limo naſcitur, ex Ariſtotele. Idem de apua mænidum exiſtimandum eſt. Videtur etiam naſci

Cyprinus ex putri limo.

Eodem modo aquæ dulcis, quippe obſeruatum eſt lacubus, montibus obuallatis, in quibus nullus fons, aut palus, aut fluuius alluit, influitq; præter cœleſtem imbrem,

brem, & vbi pluuiæ inceſſerint, piſcibus onerantur, & inter cæteros cyprinis. Sunt etiam, qui legitimo naturę ordine ex mare & fœmina generantur. Sunt etiam in peculiaribus lacubus priuatæ naturæ piſces, vt in Lacu Lemano, Benaco, & alijs carpiones, & ſimiles. Generantur quoque

Terreni piſces ex putrefactione.

Tradit Plinius in Paplagonia effodi piſces gratiſſimos cibis, terrenos altis ſcrobibus, in his locis, vbi nullæ reſtagnant aquæ, miraturq; & ipſe gigni ſine coitu. Humoris quidē vim aliquam ineſſe, quam puteis arbitratur, quum in nonnullis reperiantur piſces. Gignuntur

Oſtracoderma ex limo ſpumoſo.

Si teſtis intecta conſiderabimus, ſiue ex marini humoris vi, ſine ſemine, ſine mare, & fœmina procreari cernimus: Quum enim dura teſta vndiq; operta ſint, vt nullus interiorum partium, quæ ad generationem condita ſunt, contactus, vel attritus fieri commodè poteſt. Inquit Ariſtoteles omnia oſtracoderma ſponte naſci, argumento quod in nauigijs oriantur, ex putreſcente limo ſpumoſo, multisq; in locis, in quibus nil tale ante fuit, humoris inopia cœnoſo reddito loco, teſtacea nata ſunt. Nil autē ab his genitale emitti inditio eſt, quod quum Chij quidā ex Lesbo varia oſtrea delata in maris vicina loca, limoſaq; diuidiſſent, tempore nihilo plura fuere, quin magnitudo earum increuiſſet. Oſtrea igitur in mari, fluuijs, & lacubus generantur, & ob id limnoſtrea appellata, ſuamq; originem capiunt, vbi cœnum eſt. Oppianus:

Iam etiam in humidis liquidas habentib. vias maris,
Gurgitibus ſponte naſcentia germina, & matre carentia genera,
Oſtreum, Imbecilleſq; apua, concharumq; genera,
Et teſtacea, turbines, & quæ in arena naſcuntur.

Et alibi:

Qui non concumbunt, nec fœtus nexibus edunt,
Per ſe naſcuntur, fœdo velut oſtrea cœno:
Eſt non diſtincto ſemper leuis oſtrea ſexu,
Hos inter piſces nec mas, nec fœmina nota.

Digitized by Google

Vrtica, purpura, vngues ſponte gignuntur.

Vt lepades, pectines, holoturia, & omnia, quæ ſuis ſedibus hærent. nam quomodo in ijs inter ſe corporũ congreſſus, atque commiſtio fieri poſſet, quum plantarum more viuant? Purpuræ igitur, & oſtracoderma ex materia putreſcente, & limo naſcuntur. Buccinis ortus idem. Limoſtrearum origo cœnoſis locis exiſtit. Conchæ, vngues, & pectines in arenoſis locis formantur. Pinnæ rectæ biſſo alligatæ in locis arenoſis, & cœnoſis: denique teſtacea omnia ſponte fiunt ex limo, pro limi differentia. In cœnoſo oſtrea, in arenoſo conchæ, in petrarum cauernulis holoturia, balani, per ſumma adhærent lepades, & neritæ: mytulis, purpuris & buccinis eadem origo, quæ materia putreſcens eſt in aliquibus ſtagnis. Quum ſepes piſcandi gratia diſponerentur, & per vetuſtatem computruiſſent, mytulorum copia abundauit, ijs verò reuulſis, locus mytulis caruit.

Ex variorum animalium miſtione poſſe noua exoriri animalia. CAP. V.

DIXIMVS animalia, quę ex putrefactione oriebantur, nunc ex variorũ commiſtu varia exoriri poſſe animalia non inficiabimur, & ex his alia noua generari, ne occaſio vnquam deſit, infinita procreandi animalia, & monſtra inuiſa. Nec aliam ob cauſam dixit Ariſtoteles animalium libro, Africam ſemper aliquid noui parere, niſi quia aquarum penuria in his regionibus ad flumina conuenirent varia animalium genera, ex propinquis & vicinis locis, quæ vi, aut voluptate cogente, ad coitum informes partus & monſtruoſa naſcebãtur animalia. Ab antiquis multa deſcripta ſunt, multa recenter excogitata, & caſu inuenta, quæ futura eſſe poſſunt, ingenioſis cordatis viris iudicãdum relinquo. Sed ingenioſos diuertere, aut deterrere non deberent Philoſophorum quorundam perſuaſiones, ex duobus diuerſis generibus natura tertij generis fieri, & neutris parentum eſſe ſimilia, eaq; ipſa, quæ iam nata ſunt, non gignere in omni animalium genere, propterea quod videant mulum non generare, quum multa animalia

nunc videantur, ex diuerſis prognata generibus, quæ gignant, ab eiſque generata alia generent, vt in perpetuum ſpecies illa conſeruetur. Neç decens eſt aliquorum exemplo legem ſanciri, quæ in omnibus præualeat, quum domeſticis laribus, & villis diuerſorum animalium commiſtu, ſæpe diuerſas ſpecies generari, & quæ alias generent, & tanto eorum facies, & corpora à primis progenitoribus varient, quanto per numeroſiores miſtiones commiſcentur, vt vix priſtinæ ſimilitudinis, vel habitus aliquid retineant: nec omninò verum, ex variorum commiſtu nata imperfecta, & diſſimilia, ex quo nil amplius gignatur. Ex his commiſtionibus, & varias in Medicina proprietates nanciſcuntur, & in domeſticis vſibus, & in venationibus vitia emendamus, & varias virtutes inducemus. Nos primùm ab antiquis excogitata, & deſcripta recenſebimus, mox quæ à recentioribus, poſt quæ à nobiſmetipſis, & in varijs regionibus vidimus. Et ex his ingenioſus quiſq; ex ſe alia poterit inuenire. Sed priuſquam ad experimenta deſcendamus, operæpretium videtur, pręceptiones aliquas obſeruatu dignas rememorare, quæ ab Ariſtotele, & alijs deſcripta ſunt, vt facilius mutuo initu cōiungantur, repleanturq;. Primò quod magnitudine inter ſe non multum diſcrepent, ſed vel parua, aut nulla inter ea ſit differentia: nam ſi multa intercedit, ſimul commiſceri nequeunt: par eſt canis, & lupi magnitudo, leonis & pantheræ, aſini, & equi, & inter aues gallinæ & perdicis, falconis & accipitris. Satis enim ineptè quis equum cani, vel elephanto equam, aut gallinis paſſeres aſſociabit. Præterea ſit par geſtationis tempus, ſcilicet quod equè vterum ferant; nam ſi animal vnum per annum vterum geret, alterum per ſex menſes, tempore, quo id partus egerere iam maturum debet, aliud partum ſemiperfectum habet. Canis duobus menſibus fert vterum, equus duodenis: & inquit Philoſophus, non naſci animal, niſi iuſto tempore. Ob id non canis ex homine naſcitur, nec equus ex elephanto, non igitur differunt gerendi vteri tempore. Sint quoque oportet animalia ſalaciſſima, quæ commiſceri conamur: nam

Digitized by Google

ea quæ caſta, & vix ſemel anno ad coitum incitantur, ſi ſuæ ſpeciei fœmina deſit, priuſquam ad aliam animum inclinent, tranſit congreſſus tempus: ſed quæ luxuriæ obnoxia ſunt, furijs ſtimulata, cæca in ſui, & alieni generis animalia ruunt. Inter quadrupedes canis, hircus, ſus, & aſinus luxurioſa ſunt, inter aues perdices, coturnices, columbæ, & paſſeres. Oportet etiam cõmiſceantur tempore ad coitus idoneo: nam tempus & ætates certas ad Venerem ſingulis animalibus Natura fixit, ac ſtatuit. Commune tempus coitus hyemis ſæuitia ceſſante, & veris clementia oriente, quo animalia propè dixerim omnia ad coitum excitantur, & feruent. Sint quoq; ætates congruæ: nam ſtato tempore vis illa prolifica animalibus accedit, nouellorum enim prima ſeminis emiſſio, aut infœcunda, aut imbecillis, vnde ſuo cuiq; generi ætas ſua prolifici coitus commoda ſtatura eſt. Sit ætas nouella, & vtriq; par ferè ſemper, nec effœta, aut debilis. Sed ſi animalia luxurioſa non ſint, diuerſis artificijs faciemus,

Animalia vt ardentius ad coitum incumbant.

Et ſi fœmina ſemen nõ retinet, varijs modis efficere, vt illud non reijciat. Plura apud authores extant Veneris incentiua, & multa apud nos vſitata. Scribit Ælianus, vt plus Veneri indulgeant animalia, paſtores ouium, caprarum, & equarum tempore coitus genitalia, delibutis ſale & nitro manibus, perfricant, vt ijs vehementer coitus appetitio exoriatur. Alij pipere perungunt, alij vrticæ fructu, alij myrrha & nitro, nam ex ea ſatis fricatione fœminæ libido excitatur, & mares ſuſtinet. Et procliuiores ad coitum hircos efficiũt, ſi eorum nares & mentum odorato vnguento perungant, contraq; eoſdem, medijs caudis lino alligatis, à vehementioris coitus appetitione reprimere. Abſyrtus alacriores mares ad Venerem facit, deterſæ equæ natura, ipſis nares adlinendo. Didymus ad initũ validos arietes reddere, ſæpè ipſis pabulo herbam polygonum appellatam exhibendo: vnde ipſi & reliqua pecora ad coitum excitantur. Plinius cæpas obijcit pecori, vt vim coeundi augeat, non minus quam homini eruca. Et aſinæ, vt ſe-

men retineant, à coitu verberibus incidant, ad curſum reſperſis frigida aqua genitalibus. Quæ remedia, & eiuſmodi alia apud authores, qui animalium hiſtorias contexerunt, vbertim reperies.

Fortiſſimi canes, diuerſarumq́; virtutum ex variorum animalium commiſtione quomodo generari poſſint. CAP. VI.

A CANIBVS incipiemus, quum nullũ animalium nobis familiarius, & quum multis animalibus par ſit magnitudo, tempus geſtationis vteri, & luxurioſus quoq; ſit, ſemperq́; ad coitum paratus, miſceturq́; cum ſui generis, & valde alienigenis, habitum, & formam immutando, reliqua vitia emendando, ad cuſtodiam, venationes, varioſque vſus, & luſus accommodando, & primo quomodo generari poſſit

Indicus canis fortiſſimus ex tigride.

Hic maſtinus, robuſtus, bellator, & hircanus ab alijs appellatur, Ariſtoteles ex cane & tigride generari dicit, & indicos dici. Et alibi, ex cane & fera quadã, non expreſſo nomine. Plinius, è tigridibus canes Indi côcipi volunt: ob id in ſyluis, coitus tempore, alligãt fœminas, primo, & ſecundo fœtu feroces nimis putãt gigni, tertio demũ educant. Ex Indicarum rerũ ſcriptis Ælianus hiſtoriam robuſti canis deſcribit. Canes fœminas multo generoſiſſimas, tum ad inueſtigandum feras nariũ ſagacitate præſtãtiſſimas, tum vero ad curſum velociſſimas, in loca, vbi tigrides habitãdi mos eſt, productas paſtores ad arbores alligant, & diſcedunt, in has autẽ tigres incurrentes, venationis inopia & fame laborãtes lacerant: ſin autem ad libidinẽ inflammati, & cibo cõpleti ſint, cum canibus complexu venereo iungũtur, ex hac tigridum conſuetudine cum canibus, tigris quidẽ nõ generatur, ſed ſemen ad deteriorẽ delapſum, maternũ genus referens, canis efficitur. Ij canes tigride patre nati, cerui, vel apri venatum prçclarè ſpernunt, quum in leonẽ incurrunt, gaudio exiliunt. Summa Indus nobilitate homo Alexandro, Philippi Regis filio horũ roboris canum ſic periculum fecit, vt primò ceruum emitteret, canis ex eo

loco, vbi quieſcebat, eum deſpicatiſſimum habens, nil ſe cōmouit, deinde ad aprum dimiſſum, quemadmodum affectus fuerat in ceruum, immotus permanſit, tum verò vbi vrſus immiſſus fuiſſet, atque hunc, atque alios deſpicatui ducens, ab eo inuadendo ſe tenuit, ad extremum hic leonem, quem protuliſſent in medium, vt vidit, ira exarſit, ac profecto tanquam iuſtus hoſtis in certamen deſcendiſſet, ſine mora intrepidus inuaſit, atq; acerrima cōprehenſione leonem conſtrictum tenens, illius fauces premebat, & ſuffocabat. Tum Indus, qui hoc ſpectaculum Regi præbebat, quique probe ſciebat eius robur animi, & conſtantiam, primùm huic caudam abſcindi iuſſit, is præ ipſo leone, quem mordicus tenebat, ſibi caudam abſcindi facile patiebatur, deinde etiā crus vnum ſuffringi imperauit, is vero æquè, vt à principio vrgebat, & perinde nihil remittebat, quaſi alienū crus, & ad ſe nihil pertinēs, ſuffringeretur. Poſt alterum, vnde quoq; is nihil commotus, arctè tenebat, tum tertium incidi præcepit, is ſimiliter, vt ante, nihil ſe relaxauit à retinendo leone. Tum etiam quartum crus abſcindi voluit, is nihilo remiſſior factus, nihiloq; minus leonem retinens, maximo robore ad eius perniciem incumbebat, denique etſi caput à reliquo corpore abſciſſum erat, illius tamen dentes ex illa leonis parte, in qua primum defixi fuiſſent, pendebant ſimul, & quamuis is, qui eos in initio defixiſſet, iam mortuus eſſet, eius tamen etiam nunc ex leone appenſum caput ſublime ferebatur. Hic quum Alexander nō mediocri dolore afficeretur, ipſius admiratione virtutis obſtupefactus, quod is, qui tale ſpecimē virtutis dediſſet, è vita, quam ex robore animi, cedere maluiſſet. Id Indus vidēs, quatuor canes huic ſimiles illius donauit, ille cum grato, & iucundo animo eos munere accepit, tum vero eum, qui dediſſet, tanto pretio, quanto par eſſet præſtantiſſimū Regem, remuneratus eſt. Hæc eadem Philes. Diodorus vero Siculus, & Strabo, Sopithē Regem fuiſſe ſcribunt, qui canes illos Alexandro donauit centum quinquaginta, qui prægrandes & robuſtiſſimi, atque cum tigritibus commiſceri dicebantur.

Apud

Apud Pollucem eadem hiſtoria refertur. Nec diuerſus ab hoc canis Indicus videtur, à Plutarcho deſcriptus. Canem,inquit,qui inter Indicos primas tenebat,quiq; aduerſus Alexandrum depugnarat, in arenam productum,quantiſper ceruus,aut aper, vrſusve emitteretur, contemptum immotum iacuiſſe ferunt: ſed enim vbi leo conſpectus eſt, excitatum momento, pedibus arenam ſparſiſſe, velut hunc antigoniſtam dignum ſe iudicaret,ceruos omnes deſpicaretur. Plinius. Indiam petenti Alexandro Magno Rex Albaniæ dono dederat inuſitatæ magnitudinis canem,cuius ſpecie delectatus, iuſſit vrſos, mox apros, & deinde damas emitti, contemptu immobili iacente, eaque ſegnitie tanti corporis offenſus Imperator generoſi ſpiritus, eum interimi iuſſit. Nunciauit hoc fama Regi, itaque alterum mittens, addidit mandata, ne in paruis experiri vellet, ſed in leone,elephantóve, duos ſibi fuiſſe,hoc interempto, præterea nullum fore. Nec diſtulit Alexander,leonemque fractum protinus vidit, poſtea elephantum iuſſit induci,haud alio magis ſpectaculo lętatus: horrentibus quippe per totum corpus villis, ingēti primùm latratu intonuit,mox ingruit aſſultans,contraq; beluam exurgens hinc,& illinc,artifici dimicatione, qua maxime opus eſſet,infeſtans,atq; euitans,donec aſſidua rotarum vertigine afflixit, ad caſum eius tellure concuſſa. Gratius de huiuſmodi cane:

Sed non hircana ſatu eſt vehementia genti
Tanta: ſuis petiere vltro fera ſemina ſyluis,
Dat Venus acceſſus,& blando fœdere iungit.
Tunc & manſuetis tuto ferus errat adulter
In ſtabulis, vltroq; grauis ſuccedere tygrim
Auſa canis,maiore tulit de ſanguine fœtum.

Canis leontomigus ex leone.

In robuſtorum, & venaticorum canum cenſu leontomigi ſunt. Pollux. Arcades canes primùm ex canibus, & leonibus nati, appellatiq; λεοντομιγεῖς. Hæc eadem Cælius. Arcades etiam ab Oppiano commendantur, & Tegeatæ,quum Tegea Arcadiæ ſit oppidum. Fit etiam ſemiferus

Canis ex Thoe fortis, & velox.

Ariſtoteles thoen interna omnia ſimilia lupo habere dixit, robuſtum animal, & pugnare cum leonibus, & canibus. & velocem eſſe. Plinius ex luporum genere eſſe dicit, Heſychius etiam lupo ſimilem: apud Afros naſci tradit Herodotus: Æthiopicos lupos Solinus vocat. Nearchus vulgares tygrides Thoas vocat, & varios eſſe. Vnde canes ex thoibus natos fortes, & apros venationi Gratius aſſerit, & proinde ſemiferos vocat, quod altero parente Cane manſueto, altero Thoe animante fera naſcatur.

Hic & ſemiferam thoum de ſanguine prolem
Finxit, non alio maior ſua pectore virtus.
Seu norit voces, ſeu nudi ad pignora Martis.
Thoes commiſſo (clariſſima fama) leones
Et ſubiere æſtu, & paruis domuere lacertis.
Nam genus exiguum pudeat, quam informe fateri.

Canis ex lupo & cane crocuta.

Plinius ex lupo & cane cõceptos crocutas vocat, omnia dentibus frangentes, protinusq; deuorata conficientes ventre: nam vt ex tygribus canes concipiebant, hoc idem è lupis Galli faciunt, quorum greges ſuum quiſq; ductorem, & ducem è canibus habent. Cum canibus coeunt lupi in Cyrinenſi agro, Ariſtoteles ait, & Pollux ab eo: crocutam igitur appellant feram ex cane & lupo conceptam. Galenus libro de vſu partium affirmat, ex lupo maſculo canem, & ex cane fœmina lupum poſſe concipere, recipere ſemen, & retinere, & perducere ad animalis miſtionem. Diodorus ait: quem verò Æthiopes crocutam vocant, miſtura eſt ex canis lupiq; natura. Quum Niphus venaretur, canis vnus lupam inſectatus eſt magno niſu, quam aſſecutus, canire incepit, odio, & feritate præ deſiderio Veneris remiſſa. Albertus ex lupo, & cane, gigni magnum canem dixit, qui maſtinus dicatur. Romæ è lupo canem generatum vidi, & Neapoli lupam è cane. Ouidius:

Deq; lupo concepta Nape,
Et inter Actæonis canes,

Cy-

--- *Cyprio velox cum fratre Lyciſca.*

Virgilius,

-- *multùm latrante Lyciſca.*

Lyciſcos canes dicit Iſidorus ex lupis, & canibus natos, quum inter ſe fortè miſcentur. Cælius dicit chaonidas dici. Sunt qui chaonidas canes de chao inter luporum genera memorato progenitas ſuſpicentur, atq; ita nuncupantes. At ſi veloces canes generare quærimus, veluti leporarios, ex velocibus feris concipiemus, & congenerabimus, vt

Laconici canes veloces ex cane, & vulpe generari poſſint.

Ariſtoteles, & ab eo Galenus dicũt, animalia coire poſſe, quorum genus diuerſum quidẽ, ſed natura non multum diſtat, quum par magnitudo tempora æquet grauiditatis, vt in canibus, & vulpibus fieri certum eſt. Ex vulpe, & cane Laconici canes gignuntur, & primi fœtus communi generis vtriuſq; ſpeciẽ generantur, ſed tempore procedẽte diuerſi ex diuerſis prouenientes: demum forma fœminæ reſtituti euadunt. Laconicos canes ex vulpibus, & canibus natos primùm, & alopecidas dici narrat Pollux. Alopecidæ, id eſt, vulpinæ canes ex canibus, & vulpibus natæ ſunt, quarum natura ex temporis ſpatio confuſa eſt, ex Xenophonte. Et alopecidas canes venaticos facit, & ſanè videntur quidam venatici canes veloces, vt leporarij dicti, capite magis in acutum tendente, & roſtri figura vulpem referre. Heſychius, & Varinus cynalopecas vocant. At ſi ſcire velimus

Canis velox, & fortis quomodo generetur.

Miſti & bigeneres canes ſunt, qui ex vtroq; parente cane, ſed diuerſorum generum, vt ex Moloſſo & Laconico apud Ariſtotelem celer ſimul, & validiũs futurus naſcitur, tum qui parente altero cane, altero fera, vt lupo, leone, & ſimilibus nati ſunt. Excogitarunt hanc miſtionem venatores: prioris generis, vt quædam vitia emendarent, & præcauerent in ſobole, vel vt dotes quaſdam adijcerent, poſteriores, vel vt magis robuſti ad venandum aduerſus feras maiores producerent

canes, vel certè callidiores, & ingenio parentis, quum non corporum modo, ſed animatum quoq; bona, malave à parentibus in prolem deriuari conſtet. Ouidius inter canes Actæonis:

Et patre Dictæo, ſed matre Laconide nati,
Labros, & Aglaodes.

Et Oppianus libro de Venatione:

Quod ſi tibi placuerit generoſa propago,
Vere primùm cubile prabeto canibus:
Vere enim magis cura Venerea res eſt,
Congruaq; inter ſe ſimilesq; egregiè ſtirpes,
Arcadicos cum Eleis miſceto, cum Pannoniis Creticos
Caricos cũ Thracibus, Tyrrhenã ſtirpẽ cũ Laconibus,
Sarmaticumq; maritũ adducas ad Ibericam ſponſam.

Sic ex horum animalium commiſtione canem producere poſſumus animo leonino, robuſtitate tigridum, velocitate vulpina, pelle leopardi, atque oris voracitate, & duritia lupina.

Canes pro delitijs qui procreentur. CAP. VII.

QVVM ſit homini familiaris canis, perpetuoque cum eo verſetur, docebimus & quomodo paruus, & qui libenter ludat, generetur, & inſtituatur, & primò,

Catelli parui quomodo generentur,

Erant olim in pretio & delitijs mulierũ catuli, qui naſcebantur in Inſula Melita in ſinu Adriatico ſita, nõ procul à Raguſio, Meliteus dictus à Callimacho. Quomodo autem generetur, videtur Ariſtoteles docere Problematum libro, inquiens: Cur in animantium genere alia paruo, alia magno conſtant corpore? cuius cauſa duplex reddi poteſt, aut enim locus, aut alimentum id facit, locus, ſi anguſtus eſt; alimentum, ſi exiguum. Quod etiam partu iam edito nonnulli efficere conantur, vt qui catellos in caueolis occluſos educant, fit enim, vt quamuis breues aliqui ſint, modice tamen coagmentatas omnes ſui corporis partes habeant, vt Melitenſes catelli, ratio quod nõ vt locus, ſic Natura ſuum efficere opus ſoleat. Scribit Athenæus Sibaritis vehementer

menter in delicijs fuiſſe canes Meliteós, qui quidem hoc eſſe videntur in genere canum, quod nani & pumiliones inter homines. Hi in delitijs habentur, & lautius aluntur ad voluptatem non ad vſum. Qui eliguntur ad eiuſmodi vſum, paruuli eliguntur, qui adulti non maiores ſunt mure, ſit quadratus corpore, non magni capitis, roſtro paruo, naſo ſimo, qui ad hoc opus infringitur, dum eſt paruus, auribus longis, cruribus breuiſſimis, pedibus anguſtis, oblonga cauda, collo, longiuſculis pilis ad armos vſq; veluti iubato, cæteræ partes tonſis ſimiles, candidus, vel totus hirſutus, prolixis admodum pilis. Hos vbi caueæ occluſeris, pauco cibabis bolo, vt nuſquam ſaturi ſint, quos cum alijs minimis coire curabis, vt minores naſcantur. Ita enim Hippocrates de populis Septentrionalibus narrat, qui ab infantia manibus eorum capita contrectantes faciunt, vt adulti eadem forma remaneant, qua forma ex ſemine fit genus, vt omnes eodem modo naſcantur. Si vero vis

Canis mimicus naſcatur.

Qui ludat libenter, & huc, illuc ſaltitet, ac leniter latret, & abſque morſu mordicet, & erectos pedes anteriores inſtar manuum protendat, & quod proiectum fuerit, roſtro reportet. Hos cum ſimia conuerſari faciamus, & cum ea verſari conſueſcat, multa iocoſa, & riſu digna facere condiſcet, quod ſi etiam cum ea coierit, natus canis ex eis omnium aptiſſimus ad ludos, quales agyrtæ, & circumforanei ad ludos, mimica, vel hiſtrionum opera facere canes oſtendunt. Optime etiam fuerint ex vulpe nati, vt habetur ex Alberto.

Quomodo aliter canum vitia poſſint emendari.
CAP. VIII.

POSSVMVS & alio modo canum vitia emendare, & nouos habitus inducere, ſcilicet ex alimentis: ſæpius enim diximus hauriri mores cum lacte. Vt igitur fiant

Canes robuſti, & veloces.

Columella docet. Quorum generoſam volumus indo-

lem conſeruare, nonnunquam eos patiemur alienę nutricis vberibus educari, quoniam ſemper & lac, & ſpiritus maternus longè magis ingenij, atq; incremẽta corporis auget. Sed Oppianus canes ad venationem educandos lactari pręcipit non domeſticarum canum, neq; caprarum, aut ouium vberibus, ſegnes enim, & debiles futuros, ſed ceruæ aut leænæ cicuris, vel dorcadis, aut lupæ, vt robuſti, ac veloces fiant. Inquit enim:

Quod ſi tibi ſolers catulorum educatio cura eſt,
Ne vnquam lactentur catuli recenti mamma
Caprarum, aut ouium, neq; domeſticis canibus:
Quippe ſegnes, aut nullius pretij ingraueſcunt.
Sed aut ceruarum mamma, manſuetaq; leana
Aut caprearum, aut noctiuaga lupa.
Nam ſic & fortes, & celeres admodum reddideris,
Similes ipſis lactiferis nutricibus.

Hęc eadem Ælianus, ſi catellos rectè educare ſtudes, caue caprarum, ouium, aut domeſticorum canum mammas ſugant: nam ſegnes, & debiles efficiuntur, ſed vel ceruas, vel cicurem lęnam, vel damas, vel lupam lacteant, ſic enim & robuſtos & veloces efficies. Quum enim recordabũtur ſe ab eiuſmodi animalibus nutritos, pudebit eos non robuſtos, & veloces exiſtere. Pollux ad cibum lac maternum catulis præcipuè conuenire dixit: deinde ſanguinem animalium, quæ ceperint canes, vt paulatim venatorio alimento aſſueſcant Cnidius Cteſias in libris, quos de rebus Indicis ſcripſit, Cynamolgorum gentem, ait, canes permultos bubulo lacte alere, qui contra Indicos boues immiſſi, eos debellant, & interimunt ferociſſimos. Ipſique cynamolgi à canibus exprimũt lac mulctra, tum verò ſic id ipſum, quemadmodum nos vel ouillum, vel caprinum bibunt, ex Æliano: Solinus, ob id Cynamolgos Æthiopas aiunt habere caninos rictus, & prominula ora. Habebimus & hoc modo, quomodo

Aſinus generoſus fiat.

Si quum à partu ſtatim genitus eſt, à matre ſubtrahatur, & ignoranti equæ ſubijciatur: ea optimè tenebris fallitur; nam obſcuro loco partu eius amoto, prædictus

quaſi

quaſi ex ea natus alitur, cui deinde, quum decem diebus inſueuit equa, ſemper poſtea deſtinanti prębet vbera, ſic amplior, & ad omnia melior euadet.

Diuerſa mulorum genera vt produci poſſint.

C A P. I X.

MISTIONES aſinorum, equorumque & aliorum docebimus, quæ & ſi omnibus notæ, alia addemus fortaſſe lectoribus non ingrata futura. Ælianus ex Democrito, dicit mulas non eſſe naturæ opus, ſed humanæ machinationis adulterium inuētum, & furtum, quod fecit aſinus Medus, vim equæ inferens, & fortuitò grauidam reddens: homines poſtea huius violentiæ diſcipulos factos, in procreandi conſuetudinem adduxiſſe. Apud Venetos Paplagoniæ vrbem mulorum genus primum excogitatum eſſe, & inuentum ex Homeri Scholiaſte habetur. Geneſeos legimus in libris, quod Ana ſocer Eſau, dum paſcitur aſinos patris ſui in deſerto, inuenit mulos. Sed

Mulus ex equa fit & aſino.

Muli non ſuopte genere ab radicibus, ſed bigeneri, & inſitiij, ex Varrone: Vnde equam magni corporis, ſolidis oſſibus parare oportet, qui non velocitatem, ſed robur exquirit, ſic mulum magnum & fortem progenerabit. At vero

hinnus fit ex equo & aſina.

At aſinam ampliſſimæ formæ, fortibus membris, ſed laboris patientiſſimam eligere oportet, & ad fœtum non ſolum corporis bona, ſed ingenij cōferat: nam fœtus quamuis à patre nomen traxerint, quod hinni vocentur, matri per omnia ſimiles erūt, iubam & caudam habent ſimilem aſini, aures tamen gerunt equinas, minores quam mulus corpore, effrenes, & tarditatis indomitæ. Præſtantiſſimæ omnium

Mulæ veloces ex onagro & aſina generantur.

Nullum enim eſt in hoc pecore aut animo, aut forma præſtantius, quam ꝙ ſeminabit aſinus, quanquā poſſit huic aliquatenus comparari, quod progenerat onager,

niſi quod indomitum, & ſeruitio contumax ſyluestri more, ſtrigoſum patris proferet habitum. Generantur enim ex equa & onagris manſuefactis. Mulę veloces in curſu, duritia eximia pedum, verum ſtrigoſo corpore, indomito animo, ſed generoſo. Verũ eiuſmodi admiſſarius nepotibus magis, quam filijs vtilior eſt: nam vbi aſina & onagro natus admittitur equæ, per gradus infracta feritate, quicquid ex eo prouenit, paternam formam, & modeſtiam, fortitudinẽ celeritatemq; auitam refert, ex Columella. Hi forte ſunt muli, quos Ariſtoteles Syriæ peculiares ſcribit, celeritate pręſtantes, nec ſteriles, quibus tamen commune nomen ſortiti ſunt propter formæ ſimilitudinem, vt aſini feri vrbanorum nomen acceperint. Sed non tam peculiare eſt genus

Ex tauro & aſino fortiſſimi muli.

Nam & quartum genus reperitur, quod Gratianopoli, vt ſcribitur, reperitur, & Gallica voce Iumar nominatur. Geſnerus à fide dignis audiuit, viſum equũ ad radicem mõtis Spelungi in Rhetia ex equa & tauro generatum. Nos autẽ Ferrariæ vidimus aliquos forma muli, capite vitulino, quibus cornuum loco duo inerant tubercula indefeſſæ, & indomitæ ferociæ, coloris nigri, oculis taurinis, eo ſpectaculo mirum in modum delectabamur. Audiuimus in aliquibus Galliæ partibus vulgares eſſe, etſi per Galliam pertranſiens nõ viderim.

Quomodo capra, & oues commiſceantur.
CAP. X.

VT vitia aliqua in ariete emendemus, & meliores aliquas notas impingamus, aut cum feris & ſyluestribus remiſcendo, aut cùm ſimilibus, & non longe à ſuo genere, voti compotes effici poterimus. Proximum genus eſt capra & ouis, commiſcendo igitur

muſimus ex capra & ariete fit.

In Hiſpania, & maxime Corſica non abſimile ouibus genus muſimonũ, inquit Plinius, caprino villo quam pecoris velleri proprius, quorum è genere, & ouibus natos priſci Vmbros vocauerunt, Strabo μουσμὼν. Albertus

bertus vero muſmos vocat, qui ex capra, & ariete naſcuntur. Apud Rhetos, Heluetijs confœderatos, locis alpinis audio aliquando naſci capras poſteriore parte, anterius oues, vel arietes, ſed viuere non poſſe, & parum poſt partum emori. Arietes enim quum ſeneſcũt, validos & libidinoſos fieri, & capras aliquando ſuperuenire. Ex ouibus, & arietum ferorum coitu fœtum conceptum paternum colorem retuliſſe, eumque ſcilicet duraſſe per ſobolem, & nepotes deinceps, lanam verò in primo quidem fœtu hirtam, ſed in nepotibus, & deinceps mollem fuiſſe. Contra vero

cinirum ex oue & hirco generari.

Idem Albertus ait cinirum dici ex oue, & hirco natum. Sed optimum excogitatum eſt adulterium

ex fera & miti capra prolem generare.

Qualemcunq; ſpeciem, quę fuerit in feris beſtijs per nepo um gradus mitigata feritate in mitem abire tradũt ſcriptores. Columellæ exemplũ adducam. In municipium Graditanum ex vicino Africæ miri coloris ſylueſtres, ac feri arietes, ſicut aliæ beſtiæ munerarijs deportantur, M. Columella Iunij Columellæ patruus quoſdã mercatus in agros trãſtulit, & manſuefactos tectis ouibus admiſit, eæ primũ hirtos, ſed paterni coloris agnos ediderunt, qui deinde & ipſi Tarentinis ouib. impoſiti, tenuioris velleris arietes progenerauerũt. Ex his rurſus quicquid conceptũ eſt, maternã molliciem, paternum, & auitum retulit colorẽ. Idem in ſuibus expertũ, nam

ex fero, & miti ſue hybridas procreare

poſſumus: nam aper ad Veneris libidinem inflammatiſſimus eſt, coeundique furore ardet, quod ſi fœmina eius ſic libidine furentis coitum refugit, aut ipſam expugnatam init, aut mortuam in terram abijcit. Et ſi quæ ex feris mitigentur, non concipere tradant, vt anſeres, apros tarde, & ceruos ab infantia educatos, in nullo genere æquè ac in ſuillo facilis miſtura cum fero: taliter natos antiqui hybridas vocabant, ceu ſemiferos. Nomen factum apparet παρὰ τὴν ὕβριν, forte quod per contumeliam in aliquos adulterio natos iactaretur.

Ex diuerſorum animalium commiſtu varia eſſe animalia genita. CAP. XI.

EX diuerſis animalibus ſpecie differentibus commiſtiones indicabimus, mox ex iam genitis alias miſtiones experiendo, vt quæſitas ſpecies inſtituamus, & ex fœtibus, qui plus matris, patriſve retineant, conſiderabimus, vt voti compotes efficiamur, & primo

ex pardo & leæna leopardum generare.

Ex leone & pardali naſcitur leopardus. Leęnam dicunt ad coitũ feruere, & leonem non admodum poſſe coire, propter nimium tẽperamenti calorẽ, ideo leænam admittere pardum in leonũ cubilibus, vbi vero pariendi tempus appetit, in montes confugit, & loca pardalibus conſueta: pariunt enim maculoſos catulos, propterea in denſiſſimis ſyluis occultatos nutriunt, ſimulantes ſe venationis gratia à maribus abeſſe. Leones.n.ſi catulos deprehenderint, lacerant, & ſobolem tanquam adulterinam perdunt, ex Philoſtrato. In ſilueſtribus Hirçaniæ locis pardi ſunt, ſecũdum à pantheris genus, noti ſatis, nec latius exequendi, quorum adulterinis coitibus degenerantur pardus leænarũ, & leones quidẽ procreant, ſed ignobiles. Solinus. Ex adulterio pardi & leænę, leopardus naſcitur, & tertiam originem efficit. Iſiodorus. Leones, quos creant pardi, remanent iubarum inopes. Plinius, & Solinus. Odore pardi coitũ ſentit in adultera leo, totaq; vi conſurgit in pœnam: idcirco aut flumine abluitur, aut longius comitatur. Sed ſi leæna ex pardo concipit, & corpore ſibi ſimilem gignit, animo diſſimilem, ſic panthera ſi ex leone cõcipiat, & maculoſum gignat fœtum, vt duo ſint leopardi genera, ſicut mulus, alius ex equo & aſina, alter ex aſino & equa: nam omnia bigenera plus à matre accipere videntur, pręſertim quo ad magnitudinem, & formam corporis. Claud.

Obuia ſluminei properant ad vulnera pardi,
Semine permiſto geniti, quum forte leæna
Nobiliorem iterum viridis corrumpit adulter,
Cum maculis patres referunt, & tergore matres.

ex hyæna & leæna crocutam naſci.

Diximus leænam maximis ſtimulis exagitari, & cum diuer-

diuerſis animalibus coire. Hyænæ coitu leæna Æthiopica parit crocutã, inquit Plinius, & ab eo Solinus. Luxurioſiſſimum animal quoq; panthera, vt cum diuerſis etiam coeat. Vnde

ex lupo & pãthera lycopãtheros ſiue thoes gignitur.

Panthera libidinis tempore admodum vocalis eſt,& ad eius vocem animalia eiuſdem, aut varij generis accurrunt. Sæpe etiam lupi cum pardalibus complexu venereo implicantur,vnde naſcuntur Thoes,ac pellis quidẽ varietate matris,aſpectus autem patris,ſpeciem ſimilitudinemq; gerũt.Oppianus ex panthera & lupo Thoes generari dixit,nec ſui generis animal.

Sæpenumero aũt rurſũ lupi etiã cũ pantheris cruentis
Ad cubile acceſſerunt, vnde duriſſimi tergoris genera
Thoes: ſimul ferunt duplicem miſtum colorem,
Matrem quidem pelle, capite autem rurſum patrem.

Ex lupo & hyæna etiam naſcitur thoes.

Altera eſt quoq; miſtura ex lupo & hyęna ab Heſychio, & Varino deſcripta. Græcè θῶς dicta. Scholium in Homerum ſimilem hyænæ dicit, hanc alij chaos dicunt. Plinius. Pompei magni primum ludi oſtẽdere chaum, quem Galli raphium vocant, effigie lupi, pardorũ maculis. Sed admirabile traditur,à Græcis adulterium

Ex ſue & camelo bactrianam camelum naſci.

Didymus .n. in Geoponicis græcis bactrianã camelum in ijs montibus qui ad Indiã pertinent, concipere ex apris ſimul paſcentibus profitetur: natus autẽ ex ſue,ſiue apro,& camelo fœmina gignitur camelus,geminatum tuber habens. Verum quemadmodũ ex equis & aſinis plurimas notas patris fert mulus, ſic camelus oritur ex ſemine ſuis, tãquam indiciũ virtutis,robur, pilorumq; denſitudinem cõtrahit,nec in luto tam facile,vt camelus labitur, ſed erigitur ſtatim ſuis viribus ponderiſque fert duplum quam cæteri.Vocant autem ipſos & merito Bactrianus,quod primo fuerint in Bactris nati.

Varia hominis cum feris miſtura. CAP. XII.

PVDET profectò, pudet referre hominem animalium omnium principem etiã cum feris ſe commiſcuiſſe, vt ſemiferi pardus paſſim viderentur, vt ij pluſ-

quam ferini,& beluini dici poſſint. Nos ad horum impiorum hominum memoriam exprobrādam, peſſundandamque aliqua comminiſcemur exempla. Negat Plutarchus beluas cum alieno genere amorem contrahere, hominem vero nefarijs voluptatibus furere, vt quoſdam non pudeat cum equabus, capris, & alijs flagitioſiſſime congredi. Eſt enim homo inter animalia luxurioſiſſimus, omni temporis momento ad cōcumbendum paratus, vt in tempore vteri geſtationis cum multis animalibus communicet, quæ omnia ad monſtrificos, & ſemiferos partus producendos conferunt: & ſi deteſtanda ſcribemus, proſunt tandem, quod naturę ſecreta perſcrutantibus ad alia non parum afferant momenti. Narrat Plutarchus in conuiuio ſapientum in domo Periandri allatum à paſtore

Ex equa, & homine infantem natum.

Cuius caput, collum, & manus hominis eſſent, cætera equi, eiulatus infantium. Hoc inſpecto Thales Periandro dixit, ſibi quidem non videri rem prodigioſam, & ceu portentum à Dijs immiſſum, quo ſeditiones & diſſidia ſignificarentur, vt Diocles iudicabat, ſed rem eſſe naturalem, ideoque conſulere ſe, vel equiſones non habeant, vel vxores ei tradant. Idem tradit in paralellis ex Ageſilao tertio rerum Italicarū Fuluium Stellam muliebri odio equæ ſe commiſcuiſſe, quæ deinde puellam peperit admodum formoſam, & tempeſtiue quidem Eponam appellatam. Idemque Plutarchus tradit,

Ex homine & aſina puellam genitam.

Ariſton enim Ariſtonymus Epheſius Demonſtrati filius muliebre genus peroſus, cuidam ſe immiſcuit aſinæ, quæ ſuo deinde tempore puellam ſpecie honeſtiſſimam peperit: cui Onoſceli nomen fuit, idq; ex Ariſtotele recepiſſe tradit ſecundo mirabilium. Sed hoc videtur Galeno impoſſibile, & naturæ, quum miſtio ſit animalium tantum differentium: neq; enim ſi coitus homini cum equa fiat, recipiet matrix ſperma, quum longiori pudendo opus fuerit, & ſi quādo ſuperet, corrumpet vtique, vel mox, vel non multo poſt. Et ſi in conceptu

ptu miſceretur,& perficeretur hoc animal, quibus nutrimentis nutriretur iam natū? Sed mihi non impoſſibile videtur etſi difficile,quum non æquè omnes & homines eadem cōplexione conſtent,ſed poſſibile reperiri homines equinę complexioni ſimiles aliquantulum, & ſunt etiam qui longiori pudendo fruātur, & ſunt inter equas, quæ breue matricis collum habeant: & fortaſſe aliqua cœleſti influentia ſemina animata concipiant. & parium ad debitum tēpus producant. Hæc quia rariſſimè congruunt, rariſſimè eiuſmodi partus videntur. Aliam narrat Ælianus hiſtoriam,

Ex homine & capra ſemiferum partum

natum eſſe. In Sybari adoleſcens quidam Crachis nomine caprarius, qui quum caprini amoris libidine flagraret, vt omnium formoſiſſima venereo cōplexu iungeretur,eamq; ipſam in amaſiæ loco haberet,donaq; ei daret,hederam nimirum,& iuncum edendum ei obijciebat, os illi reddens ad oſculationem ſuauaolentius: ſubſternebatq; ei herbas molles, & teneras, vt mollius dormiret, quod vt hircus dux gregis proſpexit ſomno capto, facto impetu, cerebrum diminuit: ſuo tempore capra infantem dedit, caprina habentem crura, & faciem humanam. Scribit idem

Mulieres cum hircis & cynocephalis coire.

Et venereo complexu frui, qui adeò libidinoſi ſunt, vt libidinis furore in virgines inſaniant, & vim inferant. Herodotus libro ſecundo ſcribit, hircum cum muliere coiuiſſe propalam, vt in hominum oſtentationem veneiit. Strabo: In mediterranea ſupra Sebenicū & Pharnicum oſtium eſt Xois inſula, & ciuitas in Sebennica præfectura, & Hermopolis & Mendes, vbi Pan colitur, & hircus animal, & (vt Pindarus ait) hoc in loco hirci cum mulieribus coeunt.

Vltimumq; Nili cornu caprarum paſcuntur greges,
Et laſciui mulieribus admiſcentur hirci.

Ælianus item Indos ſimias ruſas in vrbes non adducere, quod Veneris libidine inflammatæ in muliebrem ſexum furentes ſint, ac ſi quando deprehendunt eas,

tanquam adulteros odio perſequentes interficiunt. Coit etiam &

homo cum variis feris.

Vt Plinius ſcribit. Indorum quoſdam cum feris coire, mixtoſque & ſemiferos eſſe partus.

Ex varia auium commiſtione poſſe varias aues generari. CAP. XIII.

ANTEQVAM ad auium commiſtiones deſcendamus, animaduerſiones quaſdam commemorabimus ad earum facilitatē; vt ſi vſu euenerit vitia aliqua emendare, vt ad noſtras commoditates aptiores ſint, id expeditius exequi poſſimus. Diximus ex Ariſtotele cōmiſcibilium animalium par ſit magnitudo, par vteri geſtationis tempus, ouorū excubatio, coloris ſimilitudo, & inter cætera luxuriæ præferuidæ, vt cum alienigenis facile coeant. Si aucupi pugnaces accipitres, gallos, vel alias aues producere cordi fuerit, oportet mares pugnaces, fortes, & robuſtos habere, vt tales filios producant: Nec minus robuſtas & generoſas matres requirat: nam ſi pater aut mater ſola ſit generoſa, filius patris ignauiam & deſidiam potius, quam matris generoſitatem retinebit. Vbi parentes optimos elegeris, priuſquam ſimul commiſceas, effice, vt domeſticis ędibus ſe aſſocient, & primo familiaritatem aliquā ineant, quod optimè cohabitatione, & cibo efficies. Fiat igitur domuncula decem plus minus pedibus lata, longaq́; in ea feneſtellæ omnes ad meridiem ſpectent, vt de ſummo tecto copioſè ſatis lumen adminiſtretur. In medio crates vimineæ cellulam diuidant. Interuallum cratium tantum ſit apertum, quantum ſatis ſit auis capiti, colloque tranſmittendo, & in vno cubiculi latere ſola auis regnet, quam cicurem reddere volumus, alterum verò latus habeat illas, cum quibus hoſpitem coniungere, & commiſcere quęrimus. Veris igitur initio (quo tempore omnia animalia luxuriæ ſtimulo vexantur) habeas aues fœcunditatis cognitæ, ſintque plumis ſimiles ei, quam cicurare ſtudes. Has aliquot diebus communi pabulo ales, verum ita obiecto cibo, vt hoſpes in cicurum

ſum conuiuio, traiecto per craticulam collo lurcetur: hac enim ratione cum ſocijs conſueſcere cōdiſcit, dein moleſtus eſſe deſinit. quum veluti carcere ab inferenda iniuria prohibeatur, alioquin ita ferocit captus, vt nemini, ſi poteſt, parcat, quin ore dilaceret. At vbi iam aliquot dies ſociarū conſuetudine mitior factus erit mas, quam cognouerimus illi inter reliquas magis familiarē, intromittatur, pabulumq; copioſius ſuggeratur. Et quia plerumq; primā ſpernit, vel iugulat, ne cuſtos ſpe omni fruſtretur, alias in ſubſidium alat. Vbi cognouerit ab illo auem iam plenam factam, diuortiū ſtatim procurabit, admittaturq; noua pellex, quam cupis vxoris more ab eo tractari: dein vxores ad ouorum incubationem cibabis, vel incubantibus alijs ſuppōnas. Sic fœtus eueniet, qui à mare nil ferè diſtet. Vbi oua poſt animationem excluſa ſunt, ab alijs ſeorſum educantur. Porrò fœminæ ex hoc ſeminio procreatæ, quum ad patrem admittuntur, primo, aut ſecundo partu, genus ad vnguem propagabis.

Variæ gallinarū cū alijs auib. permiſtiones. CAP. XIV.

A GALLINIS incipiemus, quarum cura ſolemnis eſt, quū & domeſticæ aues ſint, & præ oculis ſemper habeamus, nec ſpernendi cōmodi, & lucri, ſi in varias formas procreabimus, educabimusque. Luxurioſiſſimi galli ſunt, & non modò quum vident fœminas ſemen emittunt, ſed etiam cum earum vocē audiunt, adeò vt abolendæ luxuriæ cauſa, ſæpenumero caſtrentur; coeunt, & pariunt omni ferè tempore. Generoſarum magna fœcunditas, quādo oua vel ſexaginta edant ante incubitum, nonnullæ etiam è cohortalibus bis in die pariant, & nonnullæ in tantam copiam pariant, vt effœtæ moriantur. Dicemus primò:

Gallinæ & perdicis commiſtio vt fiat.

Perdices libidinis copia gaudent, & in Venerem ruunt, & cum diuerſis ſalacioris generis commiſcentur, coeuntq; inter ſe, & ſobolem ſuſcipiunt, vt in gallinis, vnde ex gallina & perdice: & primi fœtus cōmuni generis vtriuſque ſpecie generantur, ſed tempore procedente, diuerſi ex diuerſis prouenientes, demum forma fœmi-

tanquam adulteros odio perſequentes interficiunt. Coit etiam &

homo cum variis feris.

Vt Plinius ſcribit. Indorum quoſdam cum feris coire, mixtoſque & ſemiferos eſſe partus.

Ex varia auium commiſtione poſſe varias aues generari. CAP. XIII.

ANTEQVAM ad auium commiſtiones deſcendamus, animaduerſiones quaſdam commemorabimus ad earum facilitatē; vt ſi vſu euenerit vitia aliqua emendare, vt ad noſtras commoditates aptiores ſint, id expeditius exequi poſſimus. Diximus ex Ariſtotele cōmiſcibilium animalium par ſit magnitudo, par vteri geſtationis tempus, ouorū excubatio, coloris ſimilitudo, & inter cætera luxuriæ præferuidæ, vt cum alienigenis facile coeant. Si aucupi pugnaces accipitres, gallos, vel alias aues producere cordi fuerit, oportet mares pugnaces, fortes, & robuſtos habere, vt tales filios producant: Nec minus robuſtas & generoſas matres requirat: nam ſi pater aut mater ſola ſit generoſa, filius patris ignauiam & deſidiam potius, quam matris generoſitatem retinebit. Vbi parentes optimos elegeris, priuſquam ſimul commiſceas, effice, vt domeſticis ędibus ſe aſſocient, & primo familiaritatem aliquā ineant, quod optimè cohabitatione, & cibo efficies. Fiat igitur domuncula decem plus minus pedibus lata, longaq́; in ea feneſtellæ omnes ad meridiem ſpectent, vt de ſummo tecto copioſè ſatis lumen adminiſtretur. In medio crates vimineæ cellulam diuidant. Interuallum cratium tantum ſit apertum, quantum ſatis ſit auis capiti, colloque tranſmittendo, & in vno cubiculi latere ſola auis regnet, quam cicurem reddere volumus, alterum verò latus habeat illas, cum quibus hoſpitem coniungere, & commiſcere quęrimus. Veris igitur initio (quo tempore omnia animalia luxuriæ ſtimulo vexantur) habeas aues fœcunditatis cognitæ, ſintque plumis ſimiles ei, quam cicurare ſtudes. Has aliquot diebus communi pabulo ales, verum ita obiecto cibo, vt hoſpes in cicurum

rum conuiuio, traiecto per craticulam collo lurcetur: hac enim ratione cum ſocijs conſueſcere cōdiſcit, dein moleſtus eſſe deſinit, quum veluti carcere ab inferenda iniuria prohibeatur, alioquin ita ferocit captus, vt nemini, ſi poteſt, parcat, quin ore dilaceret. At vbi iam aliquot dies ſociarū conſuetudine mitior factus erit mas, quam cognouerimus illi inter reliquas magis familiarē, intromittatur, pabulumq́; copioſius ſuggeratur. Et quia plerumq; primā ſpernit, vel iugulat, ne cuſtos ſpe omni fruſtretur, alias in ſubſidium alat. Vbi cognouerit ab illo auem iam plenam factam, diuortiū ſtatim procurabit, admittaturq́; noua pellex, quam cupis vxoris more ab eo tractari: dein vxores ad ouorum incubationem cibabis, vel incubantibus alijs ſuppōnas. Sic fœtus eueniet, qui à mare nil ferè diſtet. Vbi oua poſt animationem excluſa ſunt, ab alijs ſeorſum educantur. Porrò fœminæ ex hoc ſeminio procreatæ, quum ad patrem admittuntur, primo, aut ſecundo partu, genus ad vnguem propagabis.

Varia gallinarū cū alijs auib. permiſtiones. CAP. XIV.

A GALLINIS incipiemus, quarum cūra ſolemnis eſt, quū & domeſticæ aues ſint, & præ oculis ſemper habeamus, nec ſpernendi cōmodi, & lucri, ſi in varias formas procreabimus, educabimusque. Luxurioſiſſimi galli ſunt, & non modo quum vident fœminas ſemen emittunt, ſed etiam cum earum vocē audiunt, adeò vt abolendæ luxuriæ cauſa, ſæpenumero caſtrentur; coeunt, & pariunt omni ferè tempore. Generoſarum magna fœcunditas, quādo oua vel ſexaginta edant ante incubitum, nonnullæ etiam è cohortalibus bis in die pariant, & nonnullæ in tantam copiam pariant, vt effœtæ moriantur. Dicemus primò:

Gallinæ & perdicis commiſtio vt fiat.

Perdices libidinis copia gaudent, & in Venerem ruunt, & cum diuerſis ſalacioris generis commiſcentur, coeuntq́; inter ſe, & ſobolem ſuſcipiunt, vt in gallinis, vnde ex gallina & perdice: & primi fœtus cōmuni generis vtriuſque ſpecie generantur, ſed tempore procedente, diuerſi ex diuerſis prouenientes, demum forma fœmi-

næ inſtituti euadunt, ex Ariſtotele. Et galli agreſtes libidinoſiores ſunt domeſticis, & à cubili ſtatim coeunt, ſed fœminæ magis procedente die, Athenæus ex Æliano, & Theophraſto, proinde eis vti poterimus commodius in commiſtione cum perdicibus. Eodem modo eueniet

Gallinæ & phaſiani concubitus.

Nam phaſiani oua non aliter quam gallinæ ad vigeſimum primum diem excludunt, ex Florentino. Etſi cæteras aues ſalacitate non æquat, libidinis tamen tempore cum fœminis libenter verſatur, & cicuratur, præcipuè ſi parua ſit: nam facilius cicuratur, & cum gallinis admitti poteſt: nam recenter captus ita ferocit, vt non ſolum gallinæ, ſed ne pauoni quidem parcat, quin mox ore dilaceret. Non deſunt qui educatione, & ſeminio phaſianorum quæſtum faciant. Et ſi multi ſint, qui ad commodum & ad delitias idem efficiant, vt Ferrariæ in Principis aula vidimus, vbi maxima eorum quantitas alebatur, & gallinarum. Quod antiquitùs non erat incognitum: ſiquidem Ptolemæus apud Athenæum ait: Phaſiani non modo è Media accerſebantur, ſed villaticæ quoque gallinę, ouis è phaſiano mare conceptis, copiam illorum præbebant. Primò phaſianum marem, qua diximus diligentia cum gallinis cicurare curabis, dein gallinas villaticas quæras variarum plumarum, vt phaſianum fœminam mentiri poſſis, & cum eo inducas, vt veris tempore cum gallinis coeat, & oua habebis nigris punctis vndique maculata, & longè maiora, ſpecioſioraque. Vbi oua excluſa ſunt, educantur polenta, ex illius triangularis frumenti genere, quod vulgo *fagotriticum* vocant, & apij folijs minutatim inciſis, his enim maximè delectatur, & ad incrementa proficiunt. Fit etiam

ex gallina, & columbo commiſtus pullus.

Sit columba iuuenis, tunc enim temporis feruet in eo ardor coeundi, & ſeminis ſuperfluitas, ſenex enim coire non poteſt: omni enim tempore coeunt columbæ, & fœtant æſtate, & hyeme. Erant nobis domi columbus cœlebs,

cælebs, & gallina vidua, columbus ſatis amplo corpore, & ſalax, gallina parua, ſiue nana: vna verſabantur: vnde tempore veris columbus gallinam ſuperuenit, quæ ſuo tempore oua dedit, & ab eo incubata, excluſa ſunt, pulloſque ex vtroq; miſtos nobis dedit, ab vtroq; progenitore retinens effigiem. Magnitudo corporis, capitis forma & roſtri erat columbi, pedes gallinæ, pluma quam albiſſima, & criſpa, pedes pennis operti, atque vt columbus pipiebat, qui maximi nobis fuit oblectamẽti, & iucunditatis, quiq; non alibi, quam cubili, aut mulierum ſinu quieſcebat. Sed videtur

gallopauus ex gallo & pauone compoſitus.

Gallopauum dico, ſiue indicam gallinã, qui videtur ex gallo, & pauone compoſitus, & ſi potius pauonis, quam gallinacei conſtet forma. Habet pauonis magnitudinem & corpus gallinacei criſtam, & ſubmentum, habet cum pauonibus communem vocem, caudę explicationem, colorumq; varietatẽ: carnis ſapor ex vtroq; compoſitus, ob id non diſſimilis admodum miſtio vtriuſq; generis. Sed quum ſimul domi cicuratæ eſſent, gallopauus fœmina, & pauo maſculus, nata ſunt oua fœcunda, ex quibus pulli omnium pulcherrimi excluſi ſunt, pennas habentes nitidiſſimo colore fulgentes, qui cum pauonibus denuò ſe commiſcentes, totus ferè pauoninus fuit partus. Idem de alijs poteris excogitare.

Quomodo variarum proprietatum accipitres generabis. CAP. XV.

ACCIPITRVM aliquas adducemus miſtiones, quarum exemplo in alijs auibus ex te ipſo poteris imaginari: aliqua vitia in eis emendabimus, nouoſque habitus inducemus ex varijs progenitoribus. Primò quomodo generetur auis

Theocronus ex accipitre, & aquila.

Accipitres ad libidinem ſunt inflammatiſſimi, & etiam ſpecie diuerſi inter ſe coire putantur, ex Ariſtotele: coeunt cum aquilis, & ſpurias aquilas gignunt. Aquilæ & luxurioſiſſimæ ſunt: & ſi aliorum animalium non ſemper maribus obediunt fœminæ ad coitum, aquilæ coi-

tum nunquã recuſant: nam & ter decies quamuis initæ ſint, ſi mares præterea eas apperant, etiã parent. Noθos accipitres vocat Ælianus in genere aquilarũ. ἱερακεὸς, auis nota nominatur ab Oppiano in Ixeuticis, ex accipitre patre & matre aquila progenita. Genus eſt accipitris in libidinem profuſum, vt verno tempore omni robore amiſſo minimarum etiam auicularum morſibus obnoxium, ita æſtate adulta, viribus recuperatis de auiculis ſe vlciſcitur, & quaſcunq; aſſecutus fuerit, deuorat. Si aquilæ fœminæ vocem audierit, aduolat, & cum illa miſcetur, ſed ipſa oua, quæ ignobilitate ante conceperat, ne incubare quidem dignatur, & vt mares aquilas lateat, procul ab eis auolat, nam illi, quum adulterio corruptam ſenſerint, omnino vlciſcuntur, & abigunt. Has nunc *marinas aquilas* vocat vulgus. Eſt quoque

accipitris cum falcone, aſture, & niſo commiſtio.

Nec ſolum falcones inter ſe permiſcentur, ſed cum falconibus, aſturibus niſis, & aquilarũ generibus, & cum alijs rapacium auium ſpeciebus diuerſis coitu ſe permiſcent, vnde variæ accipitrum ſpecies peroriuntur. Præterea cum falconibus peregrinis, eo quod peregrini à parentibus ſtatim expellũtur, & frequenter ſeparantur, propter prædam & iram, & quum ſuę ſpeciei coniuges non inuenerint, ad ſpeciem alteram, quam ſibi ſimillimam inuenerint, libidinis tempore ſe cõuertunt: vnde qui ex nobilibus parentibus orti ſunt, facilius arte iuuantur, quam qui ex ignobilibus. Nec diſpari modo

ex varijs aquilis haliaeti, oſſifragi, & vultures naſcuntur.

Plinius de haliæeto loquens ait. Haliæeti ſuum genus non habent, ſed è diuerſo aquilarum coitu naſcũntur, id quidem quod ex ijs natum eſt, in oſſifragis genus habet, è quibus vultures progenerantur minores, & ex eo magni, qui omnino non generant: quod ex Ariſtotele excepit libro de Mirabilibus. Oppianus ſpurium eſſe dicit fœtum terreſtrium aquilarum, ideoque à parentis nidis expelli, deinde per qualdã alias alites educatum, neglecta terra, maritimum cibum amplecti,

De piſcium commiſtione. CAP. XVI.

SI diuerſa piſcium genera inter ſe commiſceantur, difficilè homini innoteſcere poſſet, quum piſces ſub aquis viuant: nec eorum actiones poſſunt obſeruari, & præcipuè, quæ contra Naturæ normam eueniunt. Sed ſi quę ſupra diximus, conſideraueris, facilè fies compos, ſcilicet qui luxurioſiſſimi ſint, tēpus geſtationis equum habeant, magnitudinem & reliqua. Præterea dicit Ariſtoteles libro animalium. Diuerſorum piſcium ſemina non commiſcentur, piſciumque genera diuerſa coire à nemine viſum eſt, exceptis

Squatina & raia, quæ rhinobaton gignunt.

Ab vtroq; enim nomen ῥινόβατις. A quo Plinius. Piſcium diuerſa genera non coeunt præter ſquatinam & raiam, ex quibus naſcitur priore parte raię ſimilis, & nomen ex vtroq; compoſitum apud Græcos trahit. Præter hæc nihil vſquam alibi de rhinobato legitur, aut acceptum habetur. Theodorus Gaza rhinobaton ſquatinoraiam vertit, & ſi ab aliquibus id negetur reperiri, nobis viſus eſt diligētia Simonis Porti Philoſophi Neapolitani doctiſſimi, qui adhuc adſeruatur depictus, ac Neapolitano freto reperitur.

Quomodo noui, & prodigioſi partus producantur.
CAP. XVII.

PRODIGIOSI partus, aut mõſtra, aut abortûs producuntur ex animalibus, ex ſuperioribus modis, ſeminum miſtionibus, aut imaginatione, vel alijs cauſis. De imaginatione poſterius loquemur. Nunc rationes audiamus noſtrorum maiorum, ex quibus prodigioſi, & monſtroſi partus producantur: vt his conſideratis, ex ſe modos prodigioſos fœtus in lucem producendi ingenioſus excogitare poſſit. Democritus, vt Ariſtoteles inquit, ex plurium commiſtione ſeminum, quum hoc ante, illud poſtea iactatum vteri partes ſubingreditur, & ſimul confunduntur, diſſidentque membris, vt biceps homo, & multimembra gignuntur animalia. Ob id aues, quæ frequentioris ſunt coitus, frequen-

tiùs eiuſmodi partus proferunt. Empedocles autem reſponſa omnia præoccupando verum concepiſſe viſus eſt. Ipſe enim ob ſeminis redundantiam, aut defectum, aut ob principium motus, aut in plura diſtributionem, aut ſi aberrarit, monſtroſa ait animalia gigni. Straton autē ab adiectione, ablatione, tranſpoſitione, aut ſufflatione euenire tradit. At Medici quidam id vuluæ aſcripſerunt, quæ ſæpè flatu imbuta, ſubuertatur. Ariſtoteles: multiparis animalibus, atque etiam magis multifidis ſæpius accidit monſtra parere: nam quum alioquin ferè imperfectos edant, faciliùs ad monſtrificam partitionem delabuntur, & in iis potiſſimum etiam, quæ metachœra appellantur, conſiſtunt, quæ aliquatenus monſtrifica labe affecta ſunt: nam deeſſe, aut ſupereſſe quicquam monſtroſum, & præter naturam eſt. In Problematum verò libro. Paruæ quadrupedes monſtra pariunt, homo autē, grandesq; animantes omnes minus, vt equi, & aſini. Quia paruæ, vt canes, ſues, capræ, & oues longè ſunt fœcundiores, quam grandes, illarum enim aliæ omnino ſingulos pariūt, aliæ magna ex parte plures. Monſtra autem tunc confici ſolent, cum multa ſemina inter ſe cohæreſcunt, confunduntur q; vel quum prodeunt ex mare, vel quum ſe in fœmina permiſcent. Vnde aues etiam monſtra edere poſſunt: oua nanque pariunt vitello geminato, monſtra autem ex geminatis illis cōſiſtunt, quorum vitelli nulla interiecta membrana diſtinguuntur. Natura ſagax in animalium efformatione, membra primùm effingit, quæ in corpore principatum obtinent, poſtea ex impendente materie, nunc parciùs, nunc profuſius operatur, & ſe ſibi ſuggerit, ſic defectu coercita, vel redundantia ſuperata, ab incepto impeditur opere, vnde partus producit monſtrifica labe affectos, vt in arte ſæpius perſpicitur, nūc mutilata, vt claudos monoculos, nūc ſuperflua, vt hermophroditos, quaternis oculis, totidē brachiis, totidemq; pedibus, ſic quæ fortuitò, vel arte ordinantur, adiuuat ipſa, & inchoatis dat finem. Tu autem qui cupidus arte quadam monſtra in lucem prodire deſideras, vt exemplis condiſces, multa horum tradamus principia, cogitato,

tato, & incipito, quæ conſequi poſſibilia fuerint: ſubſcribet enim Natura votis, opereq; delectaberis, eaque euenient, quæ nunquam putaueras, anſamq; præbent conficiendi, quæ potius admirandi, quam profani ſunt operis. Generantur autem

monſtra in homine.

Vel per inordinatos coitus, vt dilabatur ſemen in non debita loca, vel ſi duo hæſerint in vtero fœtus, præ loci anguſtia, vel ſi pelliculæ aliæ mediaſtinæ, quę in mulierum adſunt vtero, corruptę fuerint, quemadmodum in ramos arborum cohærentia nimium mala vniuntur. Scribit Plinius C. Lelio, & L. Domitio Coſs. bicipitem puellam natam, quadrimanum, & duplici natura, & paulo ante, natum partum ex ancilla quadrupedem, & quadrimanum, quatuor oculos habentem, & totidem aures, geminamque naturam. Philoſtratus in vita Apollonij in Sicilia natum eſſe bicipitem puerum dicit. Neapoli vidi viuum puerũ, ex cuius pectore alius puer foras exibat integer, retento ſolum in pectore prioris capite, cohærebantq; ſimul in ventre, multos præterea vidi quadrimanos, & quadrupedes, ſe digitos in manibus, pedibusve, varijsq; formis, quod longum eſſet recenſere. Eodem modo

Monſtra in beluis

eueniunt. Diximus monſtra in multifidis, & multiparis gigni ſæpius. Quadricornem ceruum Nicocreon Cyprius habuit, Ælianus bouem quinque pedibus præditum vidit, pedem is in armis, appenſum habebat, cum ad ingrediendum adiuuantem, tum abſolutè factum. Liuius narrat Sinueſſæ Aruncæ natum agnum bicipitem, & Apolis alterum quinq; pedibus prędıtum, & catum tribus pedibus. Rhaſes tricipitem canem vidiſſe, Sunt & alia quæ piget referre, Sed faciliori modo

Monſtra in auibus

produci videntur, tum quia ſalaciores ſunt, tum quia oua ſimul multa in vtero gerunt, vt facilius oua cohærere ſimul poſſint, & aues natura fœcundæ duobus boletis prædita oua producere ſolent. Ob id Columella, &

Leontinus Græcus iubent domunculas & nidos purgare, imo etiam ipſas gallinas ſulphure, bitumine, & tedis, & ferri laminam aliquam, aut clauorum capita, & lauri ramulos nidis imponunt. Hæc enim aduerſus prodigioſos, & monſtroſos partus auxiliaria pharmaca eſſe putantur. Et Columella: Plurimi etiam infra cubilium ſtramenta graminis aliquid, & ramulos lauri, nec minus allij capita cum clauis ferreis ſubijciũt, quæ cuncta remedia creduntur eſſe aduerſus tonitrua, quibus vitiantur oua, pulliq; ſemiformes interimuntur ante, quam toti partibus ſuis cõſumentur. Ælianus ex Apione refert, Oeneo in Meridie regnante, bicipitem gruem apparuiſſe, atque ſub alio Rege quadricipitem auem viſam fuiſſe. Docemus

Pullus gallinaceus quaternis alis vt enaſcatur quaternuq; pedibus.

Quod ex Ariſtotele habemus. In ouis geminos vitellos pariunt ſæpius fœcundæ gallinæ: cohærent enim conceptus, quoniam in propinquo alter alteri eſt, quomodo interdum fructus arborum complures, quod ſi vitelli diſtinguuntur membrana, gemini pulli diſcreti ſine vlla ſuperuacua parte generantur: ſed ſi vitelli continuantur, nec vlla interiecta membrana diſterminantur, pulli ex ijs monſtrifici generantur. Oua perfecta ex fœcundioribus gallinis quærito, quæ etiam ex magnitudine cognoſces, patentq; intuentibus Soli exponẽdo, exuberante iam materia producta, vel ex plurium ſeminum cõmiſtu, ſic debito tempore incubationis, pedibus, aliſq; quaternis excluduntur: curabis vt diligenter educentur. Aliquando & trilecitha reperiuntur oua, & ſi frequentius dilecitha, quæ ſi haberentur, & ſenis alis, ſeniſq; pedibus pulli naſcerẽtur, & mirabilius eſſet. Anas quadrupes viſa eſt parua, lato roſtro, tenui, & priore parte nigra, extrema flaua, capite nigro, oculis cinereis, nigro circulo collum ambiente, nigris alis, tergo, & cauda, pedibus flauis, & inter ſe non procul diſtantibus, quæ Torgæ aſſeruatur: Non dubito quin eodem modo, quo gallinæ, genita fuerit. Sic etiam ſcribunt colum-

bam

Digitized by Google

lum tetrapodē viſam. Eiuſmodi monſtra in pullis animi gratia ſæpius domi excluſimus. Sic etiam eueniunt

Serpentes pluribus capitibus caudisq́;.

Scribit Ariſtoteles ſerpentes pluribus capitibus prędi- tos naſci poſſe eodem modo. Hydram Lerneam, Herculis certamen, decantant Poetæ, & veteres fabularum opifices, quam non niſi ex his monſtris ortam eſſe nemo eſt qui dubitet hanc fictionem. Viſa eſt Neapoli, dum hæc ſcriberem, biceps vipera, & viua, quæ vtrunq; caput mouebat & triſulcas linguas. Vidi multas lacertas binas, ternasve caudas habentes, quas vulgus inſulſiſſimè ludo fauorabiles dicit, nec alio modo natas poſſibile eſt eſſe, niſi ex dilecithis ouis.

Monſtroſi partus quomodo alter gigni poſſint.

CAP. XVIII.

POSSVMVS iam editos partus ad libitum monſtroſos effingere, & alio, quā ſupra diximus modo: nam vti fructus increſcentes ad vaſis formam producimus, vt cotonea ad humani capitis ſimilitudinem, cucumeres in anguis formā, typos ipſis adoleſcentibus accommodando, ſic & in fœtibus animalium euenire poteſt; Modumq; præciſe oſtendit Hippocrates libro de aere, aquis, & locis, & quomodo id faciant, qui phaſim accolunt, capita omnes iuſto longiora habētes, quum nulla alia gens ſit, quę ſimilia capita habeat. A principio quidem conſuetudo fuit in cauſa, vt eiuſmodi capita haberent; nunc autem natura ipſa cum conſuetudine conſpirauit, ſiquidem generoſiſſimum apud eos putatur caput habere quam maxime longum; conſuetudinis autem hoc initium fuit. Quum recens natus eſt infans, caput eius adhuc tenerum, ac molle exiſtens, quam celerrime conſtringunt manibus, coaptanteſque cogunt in longitudinem augeri, quin & vinculis connectunt, ac aptis inſtrumentis colligant, quo rotunditas capitis prohibeatur, ac longitudo augeatur, ea cōſuetudo tantum effecit, vt eiuſmodi natura capitū exiſteret: Temporis vero progreſſu Natura quoque tales produxit, vt non eſſet neceſſe conſuetudine priore cogere. Quum

enim ſemen genitale ab omnib. corporis partibus procedat, à ſanis quidem ſanum, à morbidis morboſum, fiatq; vt ex caluis calui gignantur, & ex cæſis cæſii, & vt plurimum diſtortus diſtortum generet, eademq; ratio ſit circa reliquas formas, quid prohiberet, vt nō ex macrocephalis macrocephali gignerentur? nunc autē non naſcuntur ita magnis capitibus, quum cōſuetudo non amplius duret per hominum incuriam, intercepta. Sic ſi volumus nos canem bipedem generare, vt circumferri videmus. Quum adhuc teneri ſunt, obtruncandi pedes, ac diligenter medendi, vt ſanentur, eos pedibus, truncos coire curabimus cum alijs canibus bipedibus, & ſi qui naſcentur, non bipedes fuerint, & nos illos pedibus priuabimus, tantiſper id faciendo, quouſq; ex ſe natura bipedes producat canes. Sic & ſimos naſos, & acutos obſtetrices infantibus emendant, dum teneri ſunt, eos ſæpius accommodando.

De vi mira imaginationis, & quomodo varij fœtus gigni poſſint. CAP. XIX.

PLVTARCHVS in Philoſophorū placitis ait, Empedoclem viſu ſub conceptum infantem formari, etenim mulieres, ſimulacra ſæpiuſculè, ſtatuasq; in delicijs habuiſſe, ſimilesq; ijs partus enixas. Hippocrates mulieris famam honeſtando, quæ filios à genitoribus ſatis diſſimiles genuerat, rationem exegit è pictura, quę ſuo cubiculo inerat. Quintilianus eadem ratione mulierem defendit, quæ alba æthiopem pepererat, ab omnibus mancipij filium putatum. Narrat Damaſcenus puellam hirſutum puerum generaſſe, & eiuſmodi rationem inquirens, imaginē diui Ioannis, in eius cubiculi proſpectu hirſutam repperit. Heliodorus ſuæ pulcherrimæ hiſtoriæ initium capit, quod Æthiopiæ Regis coniux Charicleam albam genuiſſet, quum in eius domicilio, vbi cum rege concumbebat, Andromedæ fabula depicta eſſet. Alias legimus cornutos filios peperiſſe, quod Actæonis fabulam in congreſſibus venereis contemplaſſent. Videntur paſſim puerorum labra biſida, quod matres dum vterum geſtarunt, leporem aſpexerint.

xerint. Magnus eſt animi affectus, vel vis imaginationis: maximus vero dum ſui in exceſſum fertur, vt id aſſequi imaginatione minimè queat. Gerentes vterum mulieres, quando vehementiſſimè cupiunt, vehementerq; excogitant, ſpiritus immutant interiores, & in his excogitatæ rei pinguntur imagines, ij ſanguinem mouent, vnde in molliſſima fœtus materia rei imaginem exprimunt; ſic partus in perpetuum maculis, varijsque notis inficiunt, niſi deſiderio refricato quieſcant. Ideo rerum exploratores non impune exquiſiuere, ita ſignari, vti cogitat anima, & maximè in præcipuis actionibus, vt in maris congreſſu, ſpermatis eiectione, & alijs: ideo homini quum inſit cogitationum velocitas, animiq; celeritas, & ingenij varietas, multiformes imprimit notas, plures idcirco in homine, quam in cæteris animalibus differentiæ: alijs enim quum immobiles ſint animi, ſingulis in ſuo genere ſimilia procreãdi datur facultas. Hanc animi vim, & cogitationis rectè nouit Iacob, vti ſacræ teſtantur literæ. Nam

pecudes diſcolores generare

quærens, id effecit, quod imitari omnes iubeo, qui idem facere concupiſcunt. Ipſe virgulta, ac perticas populneas, amygdalinas, quæve facile corticibus ſpoliari poſſent, edolatas, corticibus interceptas, circulis redimitas, & ſinuatas, vti colubros albo, nigrove interſtinctas colore, in canalibus iuxta aquas, in paſcuis, & præſepibus fixit, vbi grex ouilli pecoris ſtabulabantur, vt coitum ineundo, & oculos circumluſtrando, nil niſi virgas aſpicerent, vt quos darent fœtus, diuersè colorati, & paſſim candida vellera pullis infuſcarentur maculis, non iniucundum viſu. Hos in lucem editos, ſeparatis omnibus, qui maculoſi non eſſent, in conſpectum ouium matricum ſub conceptum agebat, vnde illæ ſimiliter, quos ante ſe conſpexiſſent, maculoſos edebant fœtus. Idem de lanigeris omnibus animalibus. Sed ſi vniuerſum pecus, vel

equi ſi vis varij naſcantur.

Præualet hoc in equis, idque plurimum obſeruant, qui

eiuſmodi curam habent, & ad coitum equas admittũt, vt equilia, vbi coitũ explent, tapetibus & varijs pannis depictis coloribus exornẽt, vnde diſcolores equos, ſcutulatos, ſpadices, diuerſiſque coloratos efficiunt. Docet quoq; Abſyrtus. Equam colore aliquo cõtegas, qualem futuram pullationem vis referre, ſiquidem qualem veſtitu colorem ipſi mentiũtur, in talem enata progenies degenerabit, nam cõſcendens equus in coitu, colorum ſpectaculo detinetur, quod oculis obuerſabitur, & talem dabit fœturam, vt tergoris diuerſitas maculis euariet, totidemq; viſuntur colores, quot in exemplo fuere, plurimumq; emaculato blandiuntur colore. Oppianus de eadem re lib. 1. de Venatione;

Inq; Vtero matris pullos variare colores
Poſſunt, humana quanta eſt ſolertia mentis.
Quales exoptant ſpecioſos corpore pullos
Efficere, & tumida quando geſtatur in aluo,
Saucia dum mater violent flagrat amore,
Et formoſus eam præſto admiſſarius ardet,
Magnanimum ſiquidem diſcriminat ante maritum,
Et tergum varijs pigmentis tingit equino.
In thalamos tandem, adducunt ſplendere ſuperbum,
Sic formoſus equus præſto connubia cernens,
Sumat, adhinnit equus, flagratq; per oſſa cupido
Dum ſponſæ bibit ardentes inuitus amores,
In Venerem tandem mittunt, & vincula ſoluunt.
Tum mater gignit maculoſum corpore pullum,
Concipiens oculis obiectos mille colores.

Vt pauones albi fiant.

Erant olim Coloniæ pauones albi tam rari, vt tanquam rem raram admirarentur, poſtea verò frequentiores ibi facti ſunt è mercatoribus, è Noruegia; nam quum ſpectaculi cauſa nigri, vel varij pauones in regionem iſtam inuecti eſſent, omnes albi effecti ſunt: quippe quum mares in ipſo aere oua incubarent, niuoſa illa mõtium iuga perpetuo ob oculos viderent, ex ouis iam animatis albos pullos excluſerunt. Idem de omnibus auibus ſuademus faciendum. Nam auiaria, vel caueas, quibus concluduntur, eorumque cubilia tectorio inalbantur

opere,

opere, vel albis linteis,& velaminibus protegantur,vel exiguis cancellis præpediantur, quo minus ijs locis fugiant,quum enim coitum ineunt,excubant, ouaq; fouent, ſic albicantem dabunt ſobolem. Si vis

Columbæ depictæ naſcantur,

Modo veteris, qui ab Oppiano docetur. Tempore quo vxores oſcula maritis miſcent,& Veneris deſiderio mouentur, columbarius pulcherrimas varias, præſertim purpureas veſtes in cōſpectum earum exponat,quibus illæ delectatæ,pullos etiam eiuſdem coloris edunt.

Hæc eadem peragit, nouit quoq; callidus auceps,
Cui volucres curæ ſunt, & letalis arundo,
Atq; columbarum pull s hac arte figurant.
Stragula flammeolis oculis,rubroſq; tapetes,
Et veſtes oſtro perfuſas bijcit auceps,
Sicq; oculos paſcens animos eludit amantes,
Et pullos edit rubeo diſcrimine miſto.

Canes villoſi vt naſcantur.

Cupientes mulieres, loca vbi iacent, coeunt, & verſantur canes illi, è pecudum velleribus, & pellibus cubilia ſternant, ita præ oculis ſemper habendo,filios iubatos, vti leones ferunt. Id caſu accidiſſe audiuimus,quod iacens quotidie catella in mollibus arietis velleribus, filios, qui poſtea concepti ſunt,iubatos produxit.

Sues & pecora alba producere

volentes bubulci,& ſubulci,cubilia,& ſtabula equorum capitibus ſolo & cōpluuijs exalbificatis conſtruxerunt, & exornarunt, & inde nati ſues, & pecora alba fuere.

Vt mulieres pulchros pariant filios. CAP. XX.

EX his quæ diximus facilè quiſq; poterit hæc eadem in humanum genus traducendo, pulchros filios producere. Imò hæc quæ dicimus caſu eueniſſe tradunt ſcriptores , vnde memoriæ mandandum iudico, & quod maxime ſalutare remur eſſe: vt in magnatum cubilibus, & proſpectu, Cupidinis, Adonidis, & Gani-

medis imagines propendeant, vel materia parentur ſolida: vnde Venerem exercentes, vxores animo eas verſent, imò fortiſſima imaginatione animus rapiatur, & grauidæ diutius eas cõtemplentur, ſic partus inde conceptus eam formam imitabitur; quam ipſæ coeuntes, & vtero gerentes mente conceperint. Nec parum id profuturum ſcio. Quum id ſæpius præcepiſſem, audiuit quædam mulier pulchros filios parere percupiens, ſtatimq; candidum, marmoreum puerum, beneq; formatum ante oculos ſibi propoſuit, talis enim formæ puerum exoptabat, coeundo, & vterum gerendo, quam ſæpiſſime animo eum volutabat, enatumq; poſtea fœtum oſtendit materobeſulum, nec à marmoreo ſimulachro diſſimilem, ſed ita pallentem, vt verum imitaretur marmor, & veritatis experientia patuit. Aliquę artificio laudatæ ſunt, ſucceſſusq; fauit. Oppianus de ea re:

Ipſa ſolent etiam ſæpe vſurpare Lacones,
Dum vxores cernunt vtero catul:re tumenti,
Eximia pictas tabulas, & ſplendida ponunt,
Quiq; hominum genera effulſerunt inter ephebos,
Nirea, Narciſſum, bellantemq; Hyacinthum,
Atq; adoleſcentes facie, membriſq; decoros,
Egregioſq; Deos, qualis Tymbreus Apollo
Conſpicua lauro redimitus, qualis & Euan,
Cingens pampineo fuſcos diademate crines.
Dum tabulas luſtrant oculis, formaſq; venuſtas,
Attonita pariunt formoſos ore Lacenæ.

Quomodo mares, vel fœminæ gigni poſſint.
CAP. XXI.

EMPEDOCLES mares, aut fœminas pro caliditate, frigiditateq; gigni dixit, indeq; eſſe quod perhibent primos olim mares ad exortum, & Meridiem terra enatos, fœminas verò ad Septentrionem. Parmenides vice verſa ad Septentrionem mares enatos, quippe qui ſpiſſitudinis plus habeant, contraque ad Meridiem fœminas, vtpote ſolutiores. Hippanax prout coibile, validumq; fuerit ſemẽ, fluxum ve, aut languidum, mares aut fœminas gigni. Anaxagoras, Parmenides quod à dex-

à dextris corporis partibus migrarit, in dextras quoque vuluę partes manare, itemq; quod à ſiniſtris, in ſiniſtras quoque. Quod ſi eiuſmodi delapſus vice verſa euaſerit, fœminas gigni. Leucippus partuum immutatione, per quam mas colem, fœmina vuluam habet. Hactenus Leucippus. Democritus promiſcuas partes ab vtroque contigerit, cumque peculiaris, pro alterutrius præualentia gigni. Hipponax ſi quidem genitale ſemen præualuerit, marem gigni, ſin alimentum fœminam. Medici tamē omnes dixerunt, dextrū latus calidiſſimum, vnde ſi mulier dextro latere emiſſum ſemen retinuerit, marem concipiet, in ſiniſtro verò fœminā, idq; in animalibus multiparis videre poſſibile eſſe: nam ſi prægnantem ſuem aperueris, in dextro latere mares, in ſiniſtro fœminas reperiri: ideo præcipiunt mulieribus poſt receptum ſemen in dextrum latus cubare. Vnde arietis dextro teſte prælegato, fœminas tantum gigni. Plinius ſcripſit. Taurus vbi iuuencam ſuperuenit, certis ſignis comprehendere licet quem ſexum generauerit: quoniam ſi parte dextra deſiliuit, marem ſeminaſſe manifeſtum eſt, ſi læua fœminam. Quamobrem Ægyptij mulierem, quæ filiam pepererit, ſignificaturi taurum pingunt ſiniſtrorſum reſpiciētem, ſin filium, taurum qui ſe vertat dextrorſum. Cæterum ſi deſideras id, quod orietur, ſit maſculus, quo tempore coeundum eſt, vinculo ſiniſtrum teſtem excipito, ſin autem fœminam dextrum ſimiliter deligato, ex Columella, Africano, & Didymo. Sed quia in magnis gregibus operoſum eſt, tentemus id alio modo. Aquilonis flatu mares concipiuntur, Auſtro fœminæ, ex Plinio: Vis tanta eſt aquilonaris, vt vel ea, quę non niſi fœminas pariant, immutet ad prolis maſculæ procreationem. Spectare ad Aquilonem oportet, quum coeunt fœminæ. Quæ mane iniri ſolent, marem, ſi ſero diei admiſeris, non patiuntur. Ariſtoteles vir callidiſſimus Naturæ rerum, præcipit admiſſuræ tempore obſeruare ſiccis diebus halitus ſeptentrionales, vt contra ventum gregem paſcamus, & eum ſpectans admittatur pecus, vt ſi fœminæ generandæ ſint, auſtrinos flatus captare, vt eadem ratione

matrices ineantur. Idem Columella,& Ælianus. In Africum ventum à coitu quum ſe pecus circumegerit, fœminas concepturas eſſe ſcito, Ælianus, Plinius, Africanus & Didymus. Mares etiam & fœminæ generantur vi tum aquarum,tum admiſſariorum: nam & aquę faciunt, vt fœminæ, maresve concipiantur. Non procul à Panenſium ciuitate fluuius eſt Milichus,& poſt illum alius, nomine Charadius, ex hoc pecora tempore veris bibentia, vt plurimum mares parere aiunt: quam ob cauſam paſtores in diuerſam à flumine partem ea abigunt. Pauſanias in Achaicis.

De varijs animalium experientijs. CAP. XXII.

SVPERSVNT quædam animalium experimenta, non iniucunda,nec ſpernenda,quæ ne alibi quęrantur,huc afferenda duximus. Et primò

Quomodo albæ maculæ equis inducantur.

In equorum coſmetica tractatur, quid faciendum ſicubi pilos albos deſideras in equis. Solent enim mangones falſas maculas in equis inducere,ſcilicet fronte,crure ſiniſtro, vel manu dextera, vt eos fallant, qui ex horum ſignorum indicatione, equi mores præſagiunt. Quod caſus oſtendit:nam vbi in equorum corpore pellis caſu aliquo deglubitur, naſcuntur illico cani pili. Sed qui data opera volunt ibi albos naſci, de raſis pilis ſauciant pellem, & renaſcentur albi. At Oppianus igne id operatur.

Illis in circos pellis diſcreta rotundos,
Panthera maculis internigrantibus albet,
Sic primum, teneros ſolers effingit equinos,
Dum ferro candente pilos edoctus adurit.

Contra verò ſi libuerit,

Pili concolores cicatricum areis naſcantur equis.

Hoc modo id fieri docet Tiberius. Pinſiti hordei ſextarios duos ſubigito,& adiecta nitri ſpuma,exiguoq; ſale panes formato, dein in furnum dimittito, donec in carbones redigantur,poſtremò tuſos,tritosq; permiſto oleo vlcerum cicatricibus oblinito, & hoc diebus vi-

gnti faciro. Sed cur cicatricibus equorum inſperſus hordei puluis faciat, vt pili non albi, ſed cæteris vnicolores reddantur, rationem reddere conatur Aphrodiſienſis, quod vim diſcutiendi hordeum, purgandiq; obtinens, detergit, atque abſumit excrementum pituitæ, atque materiam omnem vitioſam, quam vlcus per membri infirmitatem collegerat. Nec omittam ludicrum experimentum, vt

Boues falſam pinguedinis ſpeciem repræſentent.

Si in ſeniores boues crure inciſo ſpiritũ adigas, deinde præbeas pabulum, pingues reddes. Poſſumus & potu

pecorum vellera vario colore tingere.

Ælianus. Confluentem candidi coloris efficientem Crathis fluuius emittit: nam ouillum & bubulum pecus, & omnis grex quadrupes, ſicut Theophraſtus ait, ex eo bibens, de nigro, rufoue fit albus. Boues in Eubœa omnes ferè albi naſcuntur. Ad diuerſam potionem colorum mutationem oues faciunt, quod quidem ipſum ex vi, & natura amnium vſu eis euenire, eo omni tempore, quum ineuntur ſolent. Itaque ex albis commutatio in nigras fit, contraque ex nigris in albas conuertuntur, hæc autem tum ad Antandrum amnem accidunt, tum ad Thraciæ fluuium Ad Troiam Scamander ex aqua ſua, potantes oues fuluas efficit. Poſſumus ex corporum ſignis

futuros pullorum colores cognoſcere.

Ad mularum maximè partus aurium referre in his & palpebrarum pilos aiunt, quamuis enim vnicolor reliquo corpore, totidem tamen colores, quot ibi fuere reddere. Columella, candidi nigriue ouium efficiuntur fœtus, ſi ſub lingua arietis venæ nigræ, aut candidæ habentur: cuius enim coloris ſunt venæ, eiuſdem & vellus, varium enim ſi plures venarum colores ſunt, ex Ariſtotele, Democrito & Didymo. Quomodo verò poſſumus

Pullum gallinaceum marem an fœminam futurum, ex ouo cognoſcere.

Docemur ex Ariſtotele, ſi ouum erit rotundũ, marẽ ex-

cludet, ſin oblongum, fœminam; ratio quod in rotundis calor ſimul collectus eſt.

Vt auis aſſocietur tecum.

Nunc picæ cum quodam amico ſocietatem narrabimus, qui hoc artificio picam in ſuam ſeruitutem, ne dicam familiaritatem coegerit, vt non ſolum ad quotidianas neceſſitates ad eum aduolaret, ſed nec diu, noctuq; ab eo diſcederet. Artificium tale fuit. Dum adhuc in nido implumis eſſet, inferiorem roſtri partẽ ad fauces vſq; detruncauit, vt miſella non niſi manuum auxilio cibo veſci poſſet. Vnde ipſe quotidie ſuis manibus cibum ſubminiſtraret. Ipſa ad prandium, & cœnam ſupra menſam aduolabat, & garrula loquacitate amicum deliniebat, vt nil indictum, inimitatumq; in domo relinqueret, & non ſolum voces, ſed humanas actiones imitabatur: adultam domi liberam relinquebat, quæ vbilibet aduolabat, ſed cibi hora domi ſemper reuertebatur. Contingit amicum domum relinquere, vt longius quindecim dierum ſpatio itinere proficiſceretur. Ipſa ſemper comes fuit: nunc longius euolante, ac ſupra ramum inſidente, vſque donec ad eam perueniret, quæ ſuper pileum & humeros aduolabat, lætitia & gaudio exiliens: nunc retro aduolans, vbi longius ipſe proceſſiſſet, ad eum accurrebat, noctu ſecum ſemper cubabat, & adhuc vſq; ſuo fruitur conſortio.

Sed de vniuerſa animalium tranſmutatione ſatis dicta ſunto.

IO. BA.

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS LIBER TERTIVS,

Agriculturę pręcepta promit, de nouis producendis, commiſcendisq́; plantis.

PROOEMIVM.

N*Ovos iam, & varios animalium partus receſuimus, nunc plantarum ſuppetunt, qui peculioſa iucunditate, & portentoſa elegantia contemplantium mentes, & oculos in admirationem prouocent. Hæc plus afferunt emolumenti, & ex his Magius mirabilior videri poterit: nàm fœneratio, quæ cum terra fit, honeſtior, & luculentior eſt cæteris, & terra nunquam vetus, vel effœta eſt, vbique ſpontè luxurians, nouis ſeminibus recipiendis, nouisq́; producendis inexplebilis fœcunditatis, & perennis prouentus exiſtit: & ſi Natura in cunctis admirabilis eſt, in plantis admirabilior vult videri. Ibi vnum erat coitus genus, hic penè infinita, nec ſolum omnis arbor omni arbori inſeri poteſt, ſed vna poterit ſola arbor omnium coitus, & adulteria ſuſtinere. Diuerſorum genera animalium non facilè admittebantur; nec tam facilè longinqua & peregrina poterant acceſ-*

ſtri, hic omni difficultate ſublata, admittuntur ſurculi, & tranſmittuntur, ſi opus fuerit, vſque ad extremos etiam orbis receſſus. Et ſi aquarum affluentia in Africa diuerſa genera animalium conueniebant, vt ſemper nouos afferret partus, hic in Italia, vbi aeris ſemper amœna temperies, & perennis cœli eblanditur indulgentia, & telluris mollities, aduenis, efferatisque plantis benignum præbet hoſpitium omnium parens & altrix, ad varios, vberes, nouos, prioribusque inuiſos fructus producendos inexhauſtæ propemodum feracitatis eſſe videtur. De his præterea certius ſcribere, exactiusque veritatem cognoſcere poterimus: nam ſemper præ oculis habendi, earumque effectus conſiderandi datur facultas. Et ſi maiores noſtri quamplurima inuenerint noua, nos eorum inuentis alia ſuperaddendo, multò plura, & multò feliciora producemus, & longè eos ſuperabimus, quotidie arte, caſu, Natura, & experientia noua ſuggerentibus. Vnam ab initio vitem, atque ſylueſtrem fuiſſe ſcribit Diodorus, nunc ſolius Dionyſii ope, à ſoli conditione, cœli inclinatione, cultorumque induſtria in tantas ſpecies digeſta eſt, vt eius varietates enumerare inſanæ mentis eſſe, nec operæpretium duximus. Vnam dedit Natura pyrum, nunc tot authorum nomina nobilitauit, Decumana, Dolobelliana, & alia, à Decumio, & Dolobella. Idem de ficis exiſtimandum Liuijs, & Pompeianis, à Liuio, & Pompeio. Malum cydonium in quot genera mutatum eſt, vt à Mario Mariana, à Manlio Manliana, ab Appio, Claudio, & Ceſtio, Appiana, Claudiana, & Ceſtiana, quorum varietates authorum æterna nomina reddidere? Quid de ceraſis laureis Plinij tem-

pore repertu? Quid de citrio? quod Theophraſti, & auorum Plutarchi tempore, & Plinij, vt Athenæus tradit, non mandebatur, quum acrius eſſet, mutatis eorum in dulces medullis à Palladio? Quid de nuciperſico, & amygdaloperſico fructibus maiorum temporibus inuiſis, qui nunc tantorum ſtupore, & iucunditate comeduntur? quid de garyophyllis floribus, cultus mangonio folioſis, & odoratis redditis, & alijs, quorum toto hoc opere ſparſim meminimus? & noſtra Neapolitana viridaria ijs ſcatet, vt Heſperidum, Alcinoi, Semiramidis, ac penſiles Memphiticos hortos minimè inuiſuros exiſtimemus. Sed hiſtoriam examinemus paucis, & perſpicuis.

Quomodo ex putrefactione, nouæ herbæ poſſint generari.
CAP. I.

VT ab initio conſuetum ordinem aſſeruemus, quum dixerimus noua gigni poſſe animalia ex putrefactione, ſic etiam & ſpontè nouas herbas oriri poſſe demonſtrabimus. Maiores noſtri procul omni dubio quamplures plantas ex terrarum, & aquarum miſturis exortas eſſe ſenſerunt, & peculiaria loca, peculiares herbas generare. Diximus ex Diogene ex aqua ſe putrefaciente, & miſturam quandam cum terra capeſſente, plantas naſci. Theophraſtus imbres quoſdam putredines, mutationesque humi facere, & plantas ex eis nutriri, augerique poſſe: Sole ferueſaciente, atque exiccante, & terra agitata ſemper illius loci familiaria producere. In Creta Inſula quocunque loco terram mouerit quiſpiam, niſi ſeratur alia, cupreſſum gigni, protinusque emicare, & in ſemimadefactis ſegetibus ſi ſubnouentur, tribulum exurgere. Sic laſer in Lybia exortum imbre piceo quodam, craſſoque compluto, & herbaceam naturam, quæ fuerit protinus emergere. Plinius

aquas è cœlo cadentes omnium rerum naſcētium, herbarumque cauſam dixit, proſus mirabili natura, & alia quæ in Phytognomonicis recenſuimus. Ipſe autem pluries expertus ſum, terram ex altiſſimis ædium fundamentis, & puteorum erutam, & vaſculo Solibus expoſitam, varia herbarum genera procreaſſe, & quum pluries animi gratia, & naturalium rerum perſcrutationis, multas, & differentium generum terras conquiſiuiſſem, & conuaſaſſem, ſub Sole expoſitas leui aquæ imbre continuo irrogaſſem, coniecimus ex delicatioribus terris, tenuibusq; herbas enatas exilibus iuncis pro caulibus conſtare, & minutioribus lacinijs delicatiores produxiſſe: ſic ex aſperis, rigentibus, pumicoſiſque, exiles, lignoſas, & multipliciter fiſſas. Eodem modo ſi terrā accumulaſſem, ex opacis nemoribus effoſſam, vdis locis, & aſperginoſis ſaxis, herbas ꝓducebat, quæ glauco læuore, ſucculento folio, & carnoſo cōſtabant, vt cotyledones, portulacas, ſedum, & telephium. Experti ſumus deinde ex terris longinque petitis, quibus pro ſaburris nauibus vſi fuerant, varias herbas protuliſſe, quę vix dignoſcerentur. Tandem ex radicibus, corticibus, putridiſq; ſeminibus contuſis inhumatis, ac dilutis, decoctiſque irrigatis, eaſdem fere herbas produximus, vt ex quernis radicibus polypodium, dryopterim, & lonchitim, vel quæ eaſdē vultu, & indole retuliſſent. Quid referam quot fungorum & tuberum ſpecies produximus? vt quot putreſcentium rerum miſturæ eſſent, tot varias ſpecies emanarent? Quæ omnia iam huc afferrem, ſi ad normam redigere potuiſſem, vel ea enata eſſent, quæ propoſueram, ſed nequicquam quæſita, oriebantur. Sed fortaſſe, Deo dante, ad curioſorū voluptatem, ſpeculationem, & vtilitatem conſcribam, quum nunc ocij. & temporis tenuitate negatum ſit, quum tumultuarie hæc conſcribam. Sed videamus

Fungi quomodo naſcantur.

Dioſcorides & alij memoriæ prodiderunt, corticem albæ populi, & nigræ particulatim cæſum, & ſulcis ſtercoratis mandatum omni tempore anni edules fungos proferre. Et alibi, particularius ijs locis gigni, vbi clauus fer-

uus ferreus, in quo ſit rubigo, aut panni marcor adfuerit. nam ſi iuxta ſerpentis cauernam, arboresve noxias, noxios eſſe. Sed Tarentinus particulatim docet. Si caudice populi nigræ in terram conciſo fermentum aqua reſolutum infundatur, illico proſilient ægiritæ fungi. Addit, ſi montanum aruum, multis calamis, ſtipulis, & fruticibus ſcatens, quum cœlum imbres ſcaturit, incendatur, permulti ſponte naturæ prorumpent fungi: Si tamen aruo, iam ignem experto forte fortuna non ſubſequetur imber, quamuis impenderet, aqua raro linteolo ſtillatim, imbris imitatione conſpergenda ijs accenſis locis, naſcentur fungi quidem, ſed aliquanto deteriores, ſiquidem meliores in hoc genere ſunt, qui aluntur imbre. Sequemur docere

Aſparagi quomodo producantur.

Tradit Didymus, ſi velis aſparagum multum prouenire, arietum ſilueſtrium cornua tenuiſſime contuſa ſulcis committito, & rigato. Quidam magis præter opinionem tradit. Si integra arietum cornua, non in tenues partes tuſa, & ſecta perforentur, & pangantur, aſparagum producent. Plinius contuſis cornibus, & infoſſis etiam aſparagum naſci teſtatur, etſi Dioſcoridi impoſſibile videatur. Et ſi à nobis facto frequenter periculo, non euenerit, ab amicis autem audiuimus ex tenero illo ſato intra arietis cornu contento, experientiæ ſucceſſiſſe. Ab eiſdem etiam relatum fuit

hederam ex ceruorum cornibus naſci.

Idque apud Ariſtotelem agricolam reperiſſe: etſi mihi periculum facere non contigerit, legimus tamen apud Theophraſtum in cerui cornibus hederam enatam, quum impoſſibile ſit imaginari, eò ſemina delata eſſe: nec credibile eſt ex adfricato hederæ cornu accepiſſe nonnihil de radice, quæ cum ſe in partem mollem, & putrefactioni obnoxiam intruſiſſet, adgerminaſſet. At ſi hæc vera ſunt, vt verum eſſe nil obſtat, ex varijs animalium cornibus varias progigni poſſe herbas nemo ibit inficias. Sic ex putrefactis veterum arborum corticibus, & ramis.

Digitized by Google

Hyphear, & polypodium generari.

Variæ enim naſcuntur herbæ, vt hyphear, & ſtelis, quæ in abiete, pinu, & alijs naſcuntur: ijs enim locis humor quidam phlegmaticus, & pituitoſus putreſcit, qui ex abundantia, in extimam ramorum, & caudicis ſuperficiem ſe induit, ibique nactus putredinem aliquam corticis, & à Sole concalefactam, facile in eiuſmodi herbas abit.

Quomodo mutantur plantæ, vt ex vna in alteram formam abeant. CAP. II.

MIRACVLA efficere nil aliud putamus, quam rem vnam in alteram vertere, vel aliqua, quæ contra naturæ normam videantur, efficere: proinde præcepta trademus, id quomodo facere poſſimus. Poſſumus negligentia, vel cultus mangonio plantas à ſua natura deſciſcant, & in aliud genus permeent, cogere, non ſolum vt ſapore, colore, magnitudine, & forma degenerent, quod facile eueniet, ſi neglectis cultum adhibueris, aut culta neglexeris. Præterea vnaquæque planta ſuos habet ſationis modos, alia enim ſemine, aut trunco, vel radice, auulſione, vel ſurculo ſeritur: vnde ſi quæ radicibus plantatur, ſemine ſerueris, aut quæ ſemine ſeruatur, ſurculo, vel trunco pangas, diuerſa quidem ab his, quæ vſitato modo proditura erat, naſcentur, authore Theophraſto. Sic etiam ſitum, cœlum, & terram permutando, omnia peruertes, & fiet vt nata arbos figuram & faciem, & alienam arborem mentiatur: quæ omnia ruſticorum libris clara ſunt: quorum aliqua afferemus exempla. Si vis

Vitis alba vt nigra, & nigra alba euadat,

Semen albæ vitis vrbanę ſerito, & nigra & ſilueſtris naſcetur, & ſi nigræ, alba, vt docuit Theophraſtus: nam certo ſcimus vitem ſemine non ſeri, ſed radicibus, crada & ſurculo genuina eſt eius ſatio: vnde ſi diuerſa feceris ex eo, quod debitum eſt fieri, diuerſum quoq; naſcatur neceſſe eſt. Eodem modo

Ficus alba nigra euadat.

Quippe

Quippe cum è grano ficario nullũ penitus genus procreatur, ſed caprificus tantum, aut ficus ſilueſtris, colore etiam ſæpenumero diſcrepans, ex nigra candida, & ex candida nigra gignitur, ex vite quoq; nobili, ignobilis, & ſæpe diuerſa exit genere, nonnunquam nil penitus vrbanum, ſed planè ſilueſtre promit. Et

Laurus & myrtus rubra fiunt nigra,

nec colorem quidem ſeruare poſſunt, nam & ipſa quoque degenerant, vt in Antandro proueniſſe refert idem. Myrtus enim non ſemine, ſed talea, & alijs modis ſeritur, & laurus auulſione, vt aliquam ſecum radicis partem habeat, vt diximus in Agricultura. Sic etiam

Amygdala & punica dulcia in amaras, & acida mutantur.

Ex acinis enim mali punici glaucis vilia exeunt, & ex enucleatis dura, & plerunq; acida. Amygdala quoq; degenerat, tum ſapore, tum quod dura ex molli reddatur, ideo adultam inſerere, aut plantam ſæpius transferre præcipiunt. Quercus quoq; deterior exit, itaq; quũ plerique ea, quæ in Epyro naſcitur, ſeruiſſent, nullo pacto prouenire ſimilis potuit. Naſcitur quoq; ex nucleo oleę ſilueſtris olea, plerunque quoq; cupreſſum ex fœmina marem prouenire affirmant: & tandẽ nil penitus vrbanum, ſed planè ſilueſtre prouenit, & adeo quandoq; vt fructum perficere minime queat. Ait Varro quod

Braſſica mutatur in rapum, & rapum in braſſicam,

Tantum vetus ſemen valet in quibuſdam, vt naturam commutet: nam ex ſemine braſſicæ vetere ſato, naſci ait rapum, & contra ex rapis braſſicam. Paratu & opera

Typha & Zea vertuntur in triticum, & è contra,

Idq; eueniet ſi piſta ſerantur, idq; non protinus, ſed anno tertio, ex Theophraſto. Plinius ſcribit, poſt duos annos ſiligo mutatur in triticum. Sic ſemina omnia, negligentia, vel cœlo & ſolo repugnantibus, in vitia, & præuaricationes abeunt. Virgilius:

Vidi lecta diu, & multo ſpectata labore
Degenerare tamen: ni vis humana quotannis
Maxima quæq; manu legeret, ſic omnia fatis
In peius ruere, ac retro ſublapſa referri.

Galeni pater in ſenili ætate rei ruſticæ ſtudioſior, diligentem impendit operam, vt certior fieri poſſet, ſi frugum peſtes ſuopte ingenio naſcerentur, an ſeminibus illarum in alias ſpecies degenerãtibus: quare triticum, hordeumq; ſincerum, omnium alieno repurgatum ſeminio terræ mandauit, quumque permultum lolij in tritico, in hordeo pauxillum prodijſſe cerneret, in alijs quoq; frumentaceis idem fecit periculum, comperitq; tandem in lente durum, rotundumq; aracum, ſecuridacamq; herbam degeneratione quadam innaſci lenti. Niſi cultura coerceatur

Siſymbrium in mentam vertitur.

Quamobrem ſæpius transferri oportet, ne id eueniat, dicit Theophraſtus. Fit enim quum quis non excolit, neq; curam adhibet, vt radices amplius deducantur, & ſuperna pars debilior effecta odoris vehementiam remittit, relinquitur odor imbecillis, qui ad mentam accedit. Ego quum ſemine mentam ſuo ſeuiſſem, in nepetam verſa eſt, ſcilicet odore, forma autem menta remanſit. Authore Martiale

Baſilicum in ſerpillum langueſcit.

Si vehementi Soli exponatur, & modo purpureos, modo candidos, modo roſeos pariet flores, & non ſolum in ſerpillum, ſed in ſiſymbrium degenerabit. Sic & caſiæ ramulos in cinnamomum tranſmutari tradidit Galenus. Sic

Garyophylli, roſa, viola & leucoia purpurea in alba mutantur

Ætate & neglectu: nam refert Theophraſtus, violæ, leucoia, & roſę ſi negligantur, tertio anno albeſcunt, & nos conſpicue in his omnibus vidimus. Sed id non ſolum vbi naturarum germanitas præſtat, vt vna ſtirps in alteram ſe vertat, & in totum à ſuo genere diſcedat.

Quer-

Quercum in vitem mutari.

Refert Albertus, ſi res tam vera, quam mira, ſed fides penes eum ſit: narrat enim ſiluas quernas, vel fagineas inciſas in arbores myricas, & tremiſcas dictas tranſiſſe, quę ignobiliores ſunt, & in terra Alumnia ramuli quercini ſi terrę panguntur, tranſmutari in vites, bonum vinum ferentes, & aliquando præciſas arbores veteres in vineas degenerare, ſed quod non ex manentibus quercinis ſurculis fiant vites, ſed ijs putreſcentibus cum natura terræ miſtis, abeant in vitis naturam.

Fructus è diuerſis compoſitus quomodo fiat.
CAP. III.

QVEMADMODVM animalia diuerſa in vnum coitu miſcebamus, ſic nunc inſitione, quæ coitus in plantis eſt, varios in vnum fructus componemus: quod alijs quoque fieri modis non abnegamus. Ad id inſitionem ſatis laudamus, lõge ſecus laudaturi poſthac, mutuo poſtquam diuerſorum complexu, indiſſolubilem vnum efficiamus nexum, mirandiq́ue præbeant rationem. Et ſi inſitiones laborioſas & impoſſibiles aliquis exiſtimabit: ſit effectus laboris leuamen, & fere impoſſibiles inſitiones ſolerti emendabit cura. Nec te ab eo rudis agricolæ, & inſcij artificis dimoueant dicta, quod demonſtrat experientia, & animo obuolue quæ à priſcis memoriæ prodita ſint, vti ficum platano, & moro inſeri, & morum caſtaneæ, terebintho, & albæ populo, inde alba naſci mora, caſtaneas nuci, & quercui, punicã varijs gaudere adulterijs, & omnibus immiſceri, lætari ceraſum terebintho: & ne longiori oratione legentes fatigemus, tandem omne genus ſurculi omnibus arboribus inſeri poſſe autumauit Columella. Hinc omnis fructuum compoſitio, hinc omnis eorum adoptatio, hinc inſueti proueniunt fructus. Virgilius:

Mirataq; nouas frondes, & nõ ſua poma.

Et Palladius:

Sub thalami ſpecie felices iungere ſiluas,
Vt ſoboli miſtus creſcat vtrinq; decor.

Connexumq́; nemus veſtire affinibus vmbris
Et geminæ partum nobilitare comæ,
Fœderibus blandis dulces confundere ſuccos,
Et lætum duplici fruge ſaporis ali.

Sed aliquas addemus regulas, vt facilius coaleſcendo inſitiones, nouos, & cõmiſtos fructus depromant, quæ eadem in animalibus diximus. Sit eadem corticis natura, quæque pariter florentia & ſurculorum germinationem habeant, ne vna citius, altera ſerius & floreat, & adgerminet, vt tempus gerẽdi vtero in animalibus: Et contraria res quoties humidis repugnant ſiccæ, & molles cortices duris. Fiat coalitus in parte nitidiſſima, nihilq́; in ea vlceroſum, cicatricoſum, aut retorridum ſit. Plurimumque refert ſi ex opportuno arborum loco petantur ſurculi; ſcilicet ab humeris arborum orientem æſtiuum ſpectantibus. Sint è feracibus, & primo cognitis, & è germine nouello. Sint ſurculi prægnantes, hoc eſt, germinatione turgentes, & qui parere illo anno ſperauerint, ſcilicet bimi. Inſerendarum arborum ætas opportuna iuuentus, vetuſtarum enim arborum duritia inhoſpitalis eſt aduenis ſurculis, & ſimilia, quæ in noſtra Agricultura reperies. Non omittemus præterea viſcum, quo

inſitus thermes facilius comprehendat.

Ad agglutinãdas enim corticum tuniculas valde præſtat, & coalitus facilius adgerminabit, ſi qui ſint non agnatæ naturæ, qui difficilius coaleſcant. Prima vtilitas, vt quemadmodum humanæ carnes, vulneribus paſſę glutinoſis citius vniuntur, ſic plantarum cortices, vel rami vulnerati, hoc glutino properantius comprehendent: delibratus enim à ligno cortex, vel reciſus à matre ſurculus, ſi plane vndique matri non cohęret, labat, expirat humor, exantlaturq́; ſaliua natiua, quod ne fiat, pręſtat glutinum, vt fiat coitio. Præterea luxans inter corticem, & lignũ rima, vacuum intercedit ſubiens aer prorſus, nil coire patitur, vt omnis coalitionis ſuſpicio faceſſat, viſcum adiungemus. Et ſi aliquę fuerint arbores, quæ alienum hoſpitium reſpuant, viſci beneficio,

tio, impacta cũ ſua gemma mamma, vi ſumma cohibet, coercetque. Sed gluten, quo propinquius erit coalitu Naturæ, eo felicius ſuo fungetur officio: ſi induſtrius eris, multa efficies: nos aliquos adſcribemus, vt aſſimilare diſcas. Aquifolij cortices detrahuntur, & facta humi ſcrobe vliginoſis locis, obruũtur, & inibi putreſcere patiaris, quod duodenis diebus fiet, tum marcidi eruuntur, & pila tunduntur, dum lenteſcant. Fit quoq; ex myxis in Syria, nobisque adfertur, fitq; ex *lantano* vocato, & *vulgari viſco*, ſed præſtantiſſimum, ex corticibus radicum vlmi contuſis, nam peculiari natura glutinat, & fouet. Sed ad inſitionem redeamus, quæ adeo valet, vt nouum repererit adulterij genus

ex perſico & nuciperſico malum componere.

Cuius miſtura, & progenies maioribus noſtris inuiſa, inaudita, nec prorſus excogitata. Hoc per inſitionem efficies, quam emplaſtrationem vocant agricolę. E nuciperſico & perſico ramos nouellos feraces, & qui adoleſcendi, magnumq; germinandi præſagiũ dabunt, auferas, ipſis duobus digitis circũſignatis modo, quo gemmæ in medio collocetur, ſic cortices auri ſcalpio à ligno leniter ne lædantur, auelles, hos per medium findes, vt ſimul compactæ rite coaleſcant, & cicatricis locus non appareat, ſed gẽma vna videatur, alterutro inſere, ex ea arboris parte, quæ maxime nitida, & præcipue hilaris conſpicitur, reliquis amputatis, ne alimentũ ſurripiant, vt omne inſito ſeruiat. Corticem aperi, ne ligno ferrum inferat plagam, ac circumcidito eiuſdẽ gemmæ quantitatis, ac ita gemmam aptato, vt circumciſę parti par ſit, Circa eam vincito, ne lædas, ac luto munire plagam oportet, ſupra aliquid imponendo, ne pluuia dilabatur, ſic germinabit, & ſobolem dabit, mediam retinens ab vtroq; genitore naturam, quam nunquam arbores pepercre. Erit enim malum perſicum, & nuciperſicum, æmula facie repræſentans. Hoc etiam modo

Ficum æque albam, ac nigram proferre

valemus, ſcil, oculos circumcidendo, & mediũ diuiden-

do, vniendoque, & ſic compoſitos arbori emplaſtrando, iam dicto modo ficus producet. Sic &

Punica mala ex vno dulcia & altero latere acida videantur.

Si ſurculos, vel oculos diuides, vniesque, ſed oculos difficilius deglubes, diuidesque, quum cortex ieiunus, tenuis, & imbecillis ſit, vt diutius attrectari non patiatur, commodius igitur ſurculis efficies. Similiter

Citromala diuerſis generibus commiſta, limonibus, & medica ſemiacida, & ſemidulcia

producentur, ſi quem diximus modo commiſcemus: aptiſſimè enim emplaſtrationem recipiunt, & in Neapolitanis viridarijs paſſim obuia conſpiciuntur. Commiſcetur quoque

Perſicus ex ſanguineo, & albo.

Si duo hæc genera ſimul coire patiemur, & hic venalia etiam habemus. In

Vua acinus ſeminiger, & varijs coloribus commiſtus

Videtur hoc artificio, ſi id, quod in gemmis diximus, in ſurculis fiat, ſcilicet per medium ſi diuidatur, ligenturq; quamoptimè, vt vna coaleſcant, & ſic fœcundæ viti inſerantur. Idemque quod de fructibus diximus, poſſumus & in floribus experiri: veluti ſi velimus

Roſas æque albas, & rubras producere.

Si albæ & rubræ roſæ ſurculos excipies, & oculos circumſignabis, eosque per medium findes, & coaptatos cortici indes, ac ritè diligens fueris, coalitum germen ſuo tempore roſas dabit, quæ ex altera parte rubeant, ex altera candicent. At ſi in garyophyllis floribus id experiri volueris. Et

Garyophyllos ſemirubros producere.

Quum oculis careant, in radicum ſobole, adnaſcentibusque perficies, ſi duas per medium diuiſeris, & apte coaptabis, vt coaleſcant, & ligabis optime, etiam garyophyllos ita compoſitos habebis, quorum ſpecies apud nos

nos omnes vſitatiſſimæ, nec ſolum flores dimidiatos proferunt, ſed eodem ramo, & ſurculo, & rubros, & albos, vermiculatos, & diuerſe coloratos, proferunt.

Quomodo & aliter fructus ſimul componi poſſint.
CAP. IV.

POSSVMVS & aliter ſimul componere fructus, idq; altera inſitionis ſpecie. Veluti ſi volumus

Punica varia & compoſita inter ſe prouenire,

A Theophraſto docetur. Virgas velut malleo præmollientes, vt parte cōtuſa facilius inter ſe cohæreant, mox arctiſſime colligatas deponunt. Tunc arbor vna ex coitu compoſitarum virgarum exurgit: ſed ſingulæ genus ſuum conſeruant, alimentumque per ſe trahunt, atque excoquunt: nec aliud cōmune inter ſe, quam mutuum illum complexum, coagmentationemq; gerunt. Idem eodem loco.

Vt palmes idem vuam nigram ſimul, & candidam ferat, & in eadem vua acina alia nigra, alia candida cohareant.

Vtriuſq; maleoli dimidiam partem ſuperiorem contuderunt, deinde æqualiter compoſitos, atque colligatos defixerunt: ſic enim compages vna ex vtroque coagmentatur: quippe quum omne viuum viuo ſit ſociabile, & maxime quæ ſocietatem generis habent, quum colluxata in naturam conflantur vnicam, ſed vtrunque per ſe alimentum ſine confuſione tranſmittit, itaq; fit, vt fructus reddatur varius, prout vtriq; cōueniat. Quod enim fluuij faciunt, inuicem congredientes, vt Cephiſus, & Melas in Bœotia: ſeruat enim vterq; ſuum meatum. Columella hoc modo docet. Eſt genus inſitionis, quod vuas tales creat, in quibus varij generis, colorisq; reperiūtur acini, hoc autem ratione tali efficitur. Quatuor, vel quinque, ſiue etiā ſi plures voles, virgas diuerſi generis ſumito, easque diligenter, & æqualiter compoſitas colligato: deinde in tubulum fictilem, vel cornu arcte inſerito, ita vt aliquantum extent ab vtraque

Digitized by Google

parte, caſq; partes, quæ extabunt reſoluito, in ſcrobem deinde imponito, & terra ſtercorata obruito, & rigato, donec gemmas agant. Quum inter ſe gemmæ cohæſerint, poſt biennium, aut triennium, facta iam vnitate, diſſolues tubulum, & circa medium ferè crus, vbi maximè videbuntur coiſſe, vitem ferro præcidito, & plagam leuato, terramque minutam aggregato, ita vt tribus digitis altè plagam operiat, ex eo codice, quum coles egerit, duos optimos ſubmittito, reliquos deijcito, ſic vuæ naſcentur, quales propoſuimus. Eadem Plinius à Columella. Sed Didymus hoc modo. Accipienda ſunt duo diuerſi generis ſarmenta, eaque findenda per medium cum animaduerſione, vt in oculos fiſſura perueniat, neq; quicquam de medulla excidat, atq; ita alternis alteram adiungere oportet, & adglutinare, vt oculi coincidant, & quantum poſſibile eſt, ſe mutuo contingant, vt duo oculi quaſi vnus fiat: inde verò validè conſtringere ſarmenta cum papyro oportet, & ſcilla integere, aut glutinoſiſſima terra, atq; ita plantare, & interiectis diebus tribus, aut quinque irrigare, vſq; quo germen producat. Si voles

vt fici fructus ex vna parte albus ſit, & altera ruber,

Leontius hoc eodem modo docet. Diuerſa ſarmenta accipito, & prius colligatos ramos eiuſdem tēporis, ac ætatis exiſtentes in ſcrobe deponito, ſtercorato, ac irrigato. Quum verò germinauerint, rurſus vtroſq; oculos in idem colligato, quo in vnum truncum coaleſcant, ac poſt duos annos, ſi ita viſum fuerit, tranſplantato, & gemini coloris ficus habebis. Ex his ergo poſſumus

omnes fructus varij coloris, & diuerſimodè componere.

Ex multis, non ſolum duobus fructum componemus, & veriſſimè, quum modi, qui adhuc à maioribus deſcripti ſint, difficiles admodū ſint, & longo tempore opus eſt, vt veritatem experiaris, vt mihi ſæpiſſimè contigit: & ſimillimus eſt Palladij modo

vt vitis

vt vitis botryones albos afferat, & nigros acinos,

Græci ſic fieri poſſe aſſerunt. Si viciné ſunt vites nigra, & alba, quum putantur ſarmenta, vtriuſq; inter ſe diuerſa ſic iunges, vt medios vtriuſq; generis oculos exæquando reddere poſſis vnitati: tunc papyro ſtricto ligabis, & molli, atq; humida terra curabis adlinire: & interiectis, ternis diebus adæquare, donec germen nouæ frondis erumpant. Hinc exempto tẽpore, ſi libuerit, genus efficies per plura ſarmenta. Nos vicinarum vitium duo ſarmenta elegimus, vbi cohæſuræ ſunt gẽmæ, diuidimus, vt tertia ferè oculi pars remaneat, hæreſcant faciamus, atq; vinculum obligamus, ne à cohæſione germinum auctu ſeparentur, gemma altera alteri innitatur, vt vnũ ſarmentum gignant, & eodẽ anno bifidos vuarum acinos producant, hoc enatum ſarmẽtum alteri addimus, & ſic continuò, vt quamplurimarum varietatũ botryones efficiamus. Produximus enim vuam, quę ex apiana, & inodora conſtabat, acino corniculari, digitali, & rotundo, omnesque acini varijs coloribus inſigniti erant. Sed eleganter Pontanus deſcribit,

Citria quomodo diuerſos fructus ferant.

Sunt qui diuerſos ramos, ſed cortice raſo
Coniungant, ſtringantq́; ſimul, quò glutine miſto
Increſcant aquè, ac fixo mox ſtipite iunctos
Infigant pariter. Tum vulnus ritè coronent,
Et fallax opus admota tueantur ab arte,
Quo ramo ex vno, atq; vno de palmite fructus,
Non vnus veniant. ſit honosq́; & gloria ruri
Gaudeat inſolito nutura adiuta fauore.

Malum aureum, vt pomum afferat, cuius dimidia pars dulcis, altera acris.

Caſus apud nos commiſtionem fecit. Erant duo rami mali aurei, quorũ vnus inſitus dulcia ferebat mala, alter acria. Quum tranſplantandæ arboris daretur occaſio, ac per medium ſecaretur, vt mos eſt agricolis in plantandis eiuſmodi arboribus iam vetuſtis, incidit caſu ſectio

in inſitionis locum, quumque germina proferret, ex vtriuſque cortice acris, & dulcis vnum proſiluit germen, quod eiuſmodi mala protulerit. Vnde ita arte effici poterit, cui eiuſmodi mala producere cordi fuerit.

Quomodo & aliter fructus ſimul componi poſſint.
CAP. V.

ALIVD quoque afferemus artificium, quo ſimul fructus admiſceri, & componi poſſint, ab antiquis traditum, etſi mihi non ſolum difficile, ſed impoſſibile videatur. Sed quia hęc à grauiorib. viris deſcripta ſunt, referre non dedignabor, etſi mihi periclitanti experientiæ non ſucceſſerint, non ex hocanſam diligentioribus tollemus, quin experiantur; fortaſſe fortuna diligentiæ fauebit. Modus erit, vt multa ſemina diuerſarum arborum, & fructuum vnà lacinijs colligantur & ſerantur: nam ex omnibus ſimul enaſcentibus è multis cauliculis vnà colligatis, ne diuelli, aut auelli poſſint, in vnum coeant, & ſic diuerſos fructus arbor vna producet, & fructus vnus ex diuerſis ſimul commiſtus erit. Quod à Theophraſto fortaſſe edocti ſunt, qui ſcripſerit, in palma ſerito bina iuxta compoſita ſemina, ſuperque totidem, omnia tamen prona. Germen enim non de ſupinis, cauisq; partibus mittunt, ſed è ſupernis, quaterna melius coaleſcunt. Siquidem horum radices amplexu mutuo connexæ, in vnum ex cunctis caudicem, primo ortu promiſcuo coeunt. Quod ſi verum eſſet, maxima, & innumerabilia inde prouenirent experimenta. Igitur

Vt baccæ ſimul diſcolores proueniant.

Si multæ baccæ albæ, nigræ, rubræve ſimul miſtæ ſererentur, ex varijs earum coliculis, ſi ſimul alligarentur, in vnum coalitis, baccæ naſcentur bicolores. Plinius ab auibus inuētum modum tradit: inquiens. Semine quoque inſerere Natura docuit, raptim auium fame deuorato, ſolidoque & alui tepore madido, cum fœcundo fimi medicamine abiecto in mollibus arborum lectícis, & ventis ſæpe tranſlato in aliquas corticum rimas: Vnde vidimus ceraſum in ſalice; platanum in lauro, lau-

rum

rum in ceraſo, & baccas ſimul diſcolores. Tradunt & monedulam condentem ſemina in theſauros cauernarum eiuſdem rei præbere cauſas. Hoc eodem modo

Fici fructus ex parte albus, & rubidus fit.

Leontius huiuſcemodi coitum ita molitur. Ficaria grana hac varietate nobilia, linteolo deligata ferunt, & quum res poſtularit, transferunt. Si velimus verò

Citrij arbor diuerſa poma ferat, diuerſorumque ſaporum.

Noſter Pontanus in ſuis hortis elegantiſſimè docet. Verſus animi gratia huc afferemus:

Qui diuerſa quidem parua, ſed ſemina in vrna
Condat, & educens collo breuiore ſtolones
Subducatq́, arceatq́, manu, ac ſub vincula cogat
Creſcentes, hi tandem vno ſe ſtipite miſcent,
Atq́, vno obducunt ſe cortice, neve flagella
Dilabi ſinito, neu ſumma cacumina ventus
Diuellat, cera linito, aut diducat adulta,
Vnguine dum proprio corpus iunguntur in vnum,
Atq́, operit lentum ſub eodem cortice gluten,
Poſtquam alta ſteterit radice infoſſa, & opimum
Raptarit ſtirpes ſuccum, mirabere poma
Plenaq́, grataq́, non vno tamen vna ſapore.

Vt pruni fructus, & mali medica commiſceantur.

In noſtris libris Agriculturæ non poſſe in vnum coire ſemina multis refragrantibus vltro, citroq́; rationibus iam abundè declarauimus, vt quę iam ſcripſerunt, non falſa ſolum, ſed impoſſibilia iudicamus. Nobis vero hoc modo ita facere licuit. Quum eſſent pruni arbores tenerrimæ, & delicatiſſimæ propè conſitæ vtramque ſimul obuoluimus, vt ſolent, qui rudentes nectunt: loca contactus prius extima tunicula denudauimus, vt viuum viuo facilius cohæreret, dein philiris, vel vlmi teniolis, aliiſve ad nexus molliculis & flexilibus leniter adſtrinximus; vt hoc vinculo ſeparationis libertas

demeretur, & ſi aliqua corporis pars non coiret eius laxitate, cuneolis adactis arctaretur, non tamen ita compreſsè, vt eas ſtrangulet. Mox ablaqueatis radicibus fimum addidimus, frequenti imbre irrorando, vt his illecebris feliciùs creſcerent: ſic aliquibus interiectis annis, vbi mutuo coalitu, velut vna arbor facta eſt, vbi maximè coierint, cacumina detruncauimus, circa quæ complura pullulabunt germina: quæ verò vidimus ex vtraq; compage exiſſe, reliquimus, cætera diremimus, tunc quales diximus dederunt fructus, præcipuæ venuſtatis, & commendationis. Vidimus in regum Neapolitanorum hortis, mala medica, quæ continuis irrigationibus opportunè iuuantur, ramorum luxuria, & teneritate adeò ſimul cohęſiſſe, vt vna arbor facta videretur, ex his fructus ex vtroq; compoſitos ſatis vidimus: Poſſumus & fictilibus vaſculis non illepidè idem efficere, nam in his conſitas plantulas poterimus iugi rigatu fouere, & facilius in reliquis famulari. Idem in moris accidiſſe vidimus, locis vdis & opacis, vt vbi ſe tangerent rami, illicò iungerentur, & diſcolores baccas produxiſſe. Si volumus

Vt lactuca habeat in ſe apium, erucam, ocimum,

Et alia eiuſdem generis. Caprinum, vel ouillum ſtercus accipito, & quantumuis parum ſit, perforato, & induſtriè euacuato, ſeminaq; dicta, aut quæcunq; velis in euacuatam partē densè indito: & in profunditatē duorum palmorū deponito ſtercore, ac raro præſubſtrato, deinde tenui terra aggeſta, ac ſenſim aqua rigato, atque etiam vbi enatum fuerit ſemē, irrorato, aſſiduè ſtercus inſpargendo: & poſtquam in caulem excreuerint, multò plus diligentiæ adhibeto, naſceturque lactuca, cùm iniectis ſimul ſeminibus concreta. Diligentiùs id monet Palladius. Si caprini ſtercoris bacam ſubula ſubtiliter excauaueris, & in ea ſemen lactucæ, naſturtij, ocimi, erucæ, & radicis immiſeris, & tunc inuolutam fimo bacam terra optimè culta breui ſcrobe demerſeris, raphanus nititur in radicem, cætera ſemina in ſummo, lactuca pariter mergente, proſiliunt, ſingulorum ſapore ſeruato.

uato. Alij hoc ita aſſequuntur. Auulſæ lactucæ folia carpunt, quæ radicibus iuncta ſunt,& in eiſdem gradibus ſurculo punctis,præter raphanum,ſemina ſupradicta deponunt, ac fimo adlinunt; ſic obruta iterum lactuca,prædictorum ſeminum caulibus ambietur. At ſi ſcire aues,

Flores quomodo diſcolores naſcantur

ex eodem principio. Si quis variorum eiuſdem ſpeciei florum ſemina linteola deligabit,& feret, ex eorũ commiſtu naſcuntur flores verſicolores. Ita aiunt bellidum genera eſſe nata,qui & aureis,& per ambitum rubentibus,& rubeſcentibus foliolis ſtipati viſuntur: quin & alij adeò verſicoloribus folijs remiſti, vt ſericeos floccos referant.

Quomodo geminatus fructus fieri poſſit, & alter intra alterum concludatur. CAP. VI.

ALTERA eſt etiam compoſitionis via, qua fructus vnà cõponi poſſint,non eo modo, quem ſupra recitauimus, ſcilicet quod pars vna vnius, altera alterius ſit,in eodem fructu,vel quod eodem ramo duo,vel tres fructus diuerſi cõſpiciantur:ſed fructus ab altero contineatur,vt verè geminatus ſit,nos primi ꝓferimus. Sed videam⁹ maiores noſtros quomõ id effecerint,& primò

Oleouua quomodo fit.

Diophanes docet oleam in vitem inſitam fructum ferre elæoſtaphylon, hoc eſt, oleouuam appellatum: Sed Florentinus libro vndecimo ſuorum Georgicorum ita memoriæ mandauit, ſi quis oleam in vitem inſerat,nõ ſolum botryones vuarum, ſed oliuam producet. Ergo propè terram vitem terebramus; & oleæ ramulum imponimus, ſimul vt à vite dulcedinem, ſimul vt ab humo vernaculum alliciat nutrimentum, vt tandem eius iucundiore cibo fruamur. Poſtremo ſi nondum gerentis viticulæ ſarmenta fructuaria transferantur, miſturam progenitorum ſeruabunt. Porrò fructus à promiſcua parentum conditione inſitoris vtriuſq; nomen adeptauit, elæoſtaphylos Græcis dictus. Talem arborem ſe vidiſſe apud Marium Maximum perhibet,

guſtaſſeque fructum & extimaſſe, quod acinum vuæ, & olei baccam ſimul guſtaret. Naſci etiam tales plantas in Lybia prodit, gentilique, ac vernacula regionis voce vbolima vocari. Sed perticæ ſubijciendæ ſunt, quæ poſſint brachiorum onera fulcire. Si verò alio modo quouis inſerantur, longurijs non eſſe opus. Eodem etiam, puto, modo fit

Vua, quæ intus myrtum habeat.

Tarentinus myrtum vitem recipere ait, & ſuper ipſam arborem vitis ſarmenta inſita, vuas producunt, quæ imum fundum myrti baccas habebunt. Modum verò, quo inſeri debeat, ſubticuit. Si viris ſarmenta ſupra myrtum inſita comprehēdent, vuas ſolito modo, non intus myrti acinos habentes proment, ſi verò prædicto iam modo, difficilius eueniet. Fiunt &

Pruni fructus coloris nucis,

Ab antiquis nucipruna dicta, & ab eis factitata, vt Plinius narrat. Peculiaris impudentia eſt nucibus inſitorum, quę faciem parentis ſuccum adoptionis exhibent, appellata ab vtroque nucipruna. Sic

Pruni fructus qui intus dulcem amygdalam habent.

Ex eodem Plinio. His intus in ligno nucleus amygdalę eſt, nec aliud pomum ingenioſius geminatum eſt.

Pruni fructus mali carnes habentes,

Idem refert. Nuper in Bœtica malina appellari cœperunt, malis inſita.

Mixæ fructus, qui intus dulcem amygdalam habeant,

Mixa pruni ſpecies, quæ intus amygdalam, vt cæteræ pruni amaram continere debebant. Arbor Syriæ, & Ægypti peculiaris, Plinij tempore Italiæ familiaris erat, & ſorbo inſerebatur, ob id nucleus non inſuauis. Vel quia fructus aluum ciebant, ſorbo inſeruerunt, vt adſcito aſperiore ſapore, compreſſam aluum redderet. Nunc autem modum docebimus, quomodo poſſis producere

Amy-

Amygdaloperſicum, quod foris perſicum, intus amygdalam habeat dulcem.

Quos adhuc diximus antiquorũ modi græca vanitate præditi ſunt, nec ſolum falſa, ſed eo modo impoſſibilia fieri: nam ſi myrtum in vuam inſerueris, vt diximus in Agricultura, eo modo fructus non feret. Oleam in vitem inſeri impoſſibile eſt, & ſi fieret etiam eo modo, vuas non produceret. Plinius malina pruna, amygdalina & ex nuce profert, at modum non docet, & fortaſſe ab omnibus ignoratum. Nos hoc exemplo modum mundo propalamus: hoc pomum à recentioribus amygdoloperſicum dictum ab vtroq; parente, quum ea ſoboles mediam inter vtrunque progenitorem naturam commiſtam habeat, inſitionis diligentia, nouumque adulterij genus repertum, ex amygdalo & perſico progenies inuiſa prioribus ſæculis exoritur, vtriuſque parentis ingenium referens, & effigiem ſimul adoptans. Hoc malum eſt, quod foris æmula facie perſicum pomum mentitur, intus dulcem amygdalam & facie, & guſtu repræſentet. Arbor media eſt inter amygdalã, & perſicũ: fructus foris perſicus eſt, intus dulcis amygdala. Idque fiet oculum oculo ſuperponendo, vel vtrumque, vel vnum à matre remouendo, quod à nobis, ætatis ſenio conſtitutis, repertum eſt. Poſſumus & oculum iam creſcenti ſurculo tertio ſuperponere, & triplicem habebimus. Hæ arbores multis annis noſtris in viridarijs vixerunt. Hoc eodem modo portentoſum malum producemus, quod ſua mirabilitate oculos & animum oppleat, ſcilicet

vt citrium intus limonem habeat.

Superpoſito limoni citrij oculo. Apud Brutios, & Surrentinos vulgare, pleraque horum genera repeniuntur, quæ acris medullæ loco aliud citrium afferant, eodemque pediculo continentur. Identidem effictum eſt

malum aureum duplicatum,

Quod genus apud nos etiam vulgare eſt, vt geminatæ ſint nucleorum ſeries, tam quidem rara effigiatura, vt mirari nunquam deſinas.

Quomodo alio artificio fructus inuiſi generentur & meliores, & peiores. CAP. VII.

INSITIONIS laudem,& præſtantiam alibi longiori encomio proſecuti ſumus,hic dicere ſufficiat,ſola inſitione poſſe nouos fructus exoriri,& meliores,tum etiam peiores. Aliqua ab antiquis,& à nobis reperta memorabimus experimenta. Quid agendum

vt caſtanea optima fiat.

Non eſt omittenda raritas vnius exempli. Corellius eques Romanus Ateſte genitus, inſeruit caſtaneam ſuometipſam ſurculo in Neapolitano agro, ſic facta eſt caſtanea, quæ ab eo nomen accepit inter laudatas. Poſtea hæres eiuſdem libertus, Corellianam iterum inſeruit: hæc eſt inter eas differentia,illa copioſior,hæc Correlliana melior. Hæc antiquitus facta ſunt, & tanta eſt inſitionis præſtantia, vt ſuomet ſurculo inſita arbori, ſemper præſtantior euadat. Sic quoque ceraſus maxime inſitione delectatur, neque vnquam bonum,aut dulcem fructum dabit, niſi fuerit alteri arbori inſita, ex Pamphilo. Exemplo huiuſmodi

Oxyacanthæ fructus in tuberes mutare

conati ſumus, nec aliud puto oxyacantham, quam tuberum arborem ſiluis in eam degeneraſſe, vnde oxyacanthæ arborem ſi quis Corellij exemplo ſuomet ſurculo multoties inſeieret,in tuberum arborem mutari: nam neglecta tuberum arbor, in oxyacantham abit. Nos noſtris in viridarijs ter, quater ſuomet ſurculo inſeruimus, & niſi mors præueniet, tantiſper inſeremus, donec tuberes proferat,iam nunc & maiores,& dulciores affert. Nunc dicemus quę alieno ſurculo inſeruntur & ſimul vires, & formæ commiſcentur, & nouum noſtris temporibus repertum

Nuciperſicum, ex nuce, & perſico componere

docebimus, hoc pacto. Genus eſt perſicorum,nuciperſicum nobis dictum ,antiquis incognitum, quod inſitionis diligentia in lucem productum non ſolum arbitror,ſed pro certo habeo: ab vtroque parente nomen,&

for-

formam contraxit, ex nuce ſcilicet & perſico, ex nuce colorem habet herbaceum, cute nulla exterius lanugine pubeſcentem, & admodum leuem, ſuccum aſperum leniter ſubamarum, ſero matureſcit, dura intus carne, forma perſici: pars oppoſita Soli rubeſcit: odor eximius perſici duram intus, & ſcabram nucem habens, qualem perſicus, ſapore iucundo, ſed multo nuce fugacius pomum. Quod non alio modo eueniſſe putandum eſt, quam ex iterata inſitione perſici ſupra nucem: vel iam modo prædicto. Poſſumus & in alias arbores meliores inſerendo fructus meliores reddere. Diophanes fecit

Citromala ex mala & citrio compoſita:

Nam malum in citrium inſeruit, ſæpiusque id fecit, & poſtquam natum fuit, emarcuit: loquitur autē de fructu. Sed vbi comprehendit arbor, citromalus appellatur. Anatolius, & Diophanes

Melimela ex malo & cydonio

compoſuerunt: nam ſi malum in cotoneum inſeratur, fit ex cotoneo malum pulcherrimum vocatum apud Athenienſes melimelum. Sed Plinius

Miluiana ex cydonio & ſtruthio

miſceri docuit, inquiens: Cotonea ſtrutheis inſita ſuū genus fecere miluianum, quod ſola ex his cruda mandūtur. Diximus quomodo inſitione meliora poma naſcerentur, & ſapores & formæ commiſcerentur. Nunc quomodo inſitione

Fructus peiores euadant.

Et à pyro incipiemus. M. Varro ait: Si in pyrum ſiluaticam inſerueris, pyrum quamuis bonam, non fore pyrum tam iucundum, quam ſi in eam, quę ſilueſtris non ſit. Si perſicum in prunum inſerueris, fructus magnitudine degenerabit, & ſi in amaram amygdalam inſerueris, ſentit guſtus aliquid amaritudinis in fructu. Sic ſi caſtaneam in ſalicem inſerueris, & ſi tardius maturatur, fit aſperior in ſapore. Malus etiam in prunum inſeritur, ſed degenerem & paruam reddit.

Fructus & flores quomodo præcoces producamus.
CAP. VIII.

ARs Naturæ æmula & imitatrix, dum eam ſequitur, ſublimiora facit. Vnde Magus, vt ſecunda natura, illius habitu indutus, oculorum argumentis, & animi coniectura perſcrutans, quæ abdita maieſtate ipſa re efficit, multiformi ambage, obſcuriſq; degens inuolucris, nunc opus ſuum impedit, & retrocedere facit, & quæ præcoci partu, ſero cogit producere, & quæ ſero operatura, maturè cogit, & tandem ſibi parere facit. Noſcens ex irrequieto cœleſtis caloris circuitu fructus & flores produci, & naſcentia omnia quæ in mundo viſuntur: ſi cordi fuerit ea immorari, vel feſtinantius adducere, vt cariora ſint, id mentitis temporũ exequitur interſtitijs, ver in hyemem, & hanc in æſtatem permutando. Affert præterea inſitio non parum commodi ad hanc rem. Videamus ergo inſitionis artificio

Vuas verè producere.

Si ceraſum arborem verno tempore ſua gerere mala conſpiciemus, & nos tunc vuas optamus: ſic non deerit copia, ex Tarentino. Si nigram vitem in ceraſum inſeras, etiam in vere vuas habebis: eodem enim tempore vuas producet, in quo ceraſus proprie fert fructum. Sed hæc inſitio non niſi per terebrationem fieri poteſt, quam docet Didymus. Truncum ceraſi terebra gallica appellata perforato, & præſtantioris in proximo ſitæ vitis ramum attractum in foramen immittito, non ab antiqua matre reciſum: ſic enim ſarmentum viuit, tum à veteri parente nutritum, tum ceraſo, quę ipſum ſuſcepit, coalitum, & concretum. Intra duorum vero annorum ſpatium, ſarmentum impoſitum vnietur, tunc igitur poſt cicatricem, inductum ſarmentũ decidere oportet, quod adhuc ex veteri matre detinetur, & truncum ceraſi, in qua inſitio facta eſt, quantum ſupra terebrationem extat, ſerra deſecare, & de cętero ſarmentum inſitum principalis vitis pars exiſtat: ſic nec interim vitis in qua inſitio facta eſt, ocioſa manet, ſed ſimiliter fert fructum, & ſarmentum coalitum ſimul augeſcit, vite

nil

nil offenſa ex terebratione, neq; compreſſa ex coarctatione. Vi etiam inſitionis poſſumus facere,

Roſa vt præpropere ſua florum præludia oſtendat,

Si roſeam gemmam è matre vulſam in hiulcum amygdalę corticem emplaſtramus, tempore, quo amygdala flore exhilarabitur, è ſuo cortice ſuos promet roſa ipſa flores. Sed ne inſitionis in herbis difficultate citius flores producendi nobis deſit facultas, hoc artificio,

vt cucumeres ſuos fructus feſtinent,

faciemus: idq; leuiore opere fieri apud Ægyptiæ gentis Dolum Mendeſium legit Columella, qui præcipit opaco, & ſtercoroſo loco alternis ordinibus ferulas, alternis rubos in hortis conſitas habere, deinde eas confecto æquinoctio, paulum infra terram ſecare: & ligneo ſtylo laxatis vel rubi, vel ferulæ medullis ſtercus immittere, atq; ita ſemina cucumeris inſerere, quæ ſcilicet incremento ſuo coeant rubis, & ferulis: nam ita non ſua, ſed quaſi materna radice aluntur, ſicq; inſitam ſtirpem frigoribus quoque cucumeris præbere fructum. Sed nunc quomodo mentitis annorum interſtitijs id exequi poterimus, doceamus, & primo:

Cucumeres ſuos maturent properantius fructus.

Quintilij in cophinos, aut fictilia vaſa cribratam terram immittunt, ſtercore admiſto liquidiorem factam, & anticipato cōſueto tempore, vere videlicet inchoante, ſemina implantant, & quum Sol fuerit, & calor, & inordinata pluuia, cophinos ſub dio exponunt, circaque Solis occaſum eos in contectam domum inferunt, & hoc aſſiduè faciunt, aquam irrorando, quando vſus poſtularit. Poſtquam vere ceſſabunt frigora, & glacies, & cœlum clementius fiet, cophinos, ſiue dolia in locum ſubactum, & excultum deportatos, defodiunt, ita vt labra ſint æqualia terræ; & deinde curam adhibent. Sic etiam de cucurbitis faciunt. Præcocem cucumerem habere docet Theophraſtus, ſi quis hiberno tempore cucumeris ſemina ſerat, rigetq; aqua tepida, & Soli exponat, & igni admoueat, ac vbi ſationis tempus aduentarit, totos caniſtos terræ mandet; ſic longe horum

fructus alios præuenient. Eodem modo, Columella dicit, Cucumis mira voluptate Tiberio principi expetitus, nullo quippe non die contingit, & penſiles eorum hortos promouentibus in Solem rotis holitoribus, rurſusque hybernis diebus intra ſpecularum munimenta reuocantibus. Didymus eodem modo,

Roſæ nondum hyeme exacta emicent

docet, ſi fictilibus, & cophinis plantatæ eadem cura eas digneris, quali cucumeres, & cucurbitas tractare ſolemus. Plinius frigora prohibendo

Ficus alieno præcoces anno reddere

conatur, diuerſo admodum ab his artificio. Sunt & hybernę quibuſdam prouincijs, ſicut Mœſiæ, ſed artis, non naturæ, paruarum genus arborum, poſt autumnum fimo cõtegunt, deprehenſosq; in his hyeme groſſos, quę mitiore cœlo refoſſæ cum arbore, atq; in lucẽ remiſſæ, nouos Soles, aliosq; quam quibus vixere, auidę, tanquã iterum natæ, accipiunt, & cum venientium flore matureſcunt, alieno pręcoces annó, in tractu vel gelidiſſimo. At ſatis iam arboribus herbisq; (quum & cœlũ tegere, vel aperire in latis aruis in noſtra poteſtate non ſit) admotis radicibus, vel calida aqua, calce, nitro, & eiuſmodi calidis maturationem accelerare tentabimus. Si vis

Ceraſus præcox fiat.

Plinius ait, ceraſos præcoces facit, cogitq; matureſcere calx radicibus admota, ſed antequam flores afferant, vel ſi calidam aquã ſępius radicibus infundas, etſi poſtea inareſcant. Didymus author eſt. Præcox emerget roſa, ſi roſa citius quám in flores erumpat pedali ſcrobe à radice facta, aqua calida infundatur, germinare incipiente calice. Et ſi vis

Vitis vt velociter germinet.

Nitrum tritum aqua miſtum ad mellis craſſitudinem redigens, poſt putationem ſtatim ipſos oculos largè inde illeueris, per octo dies germinabit. Præcoces verò efficies vuas, ſi ſimul cum plãtis vinacea dulcia, hoc eſt, nondum peruerſa, & corrupta ſufficienti modo depoſueris. Melius autem feceris, ſi plantæ dum plantantur prædi-

prædicta vinacea adieceris, ex Tarentino, & Florentino. Præterea quæ intra ſcillam conſita ſunt,

omnia celerius germinent

facit, vt monet Theophraſtus: & ſi ficus iuxta ſcillam conſita ſit, ocius creſcit. In ſumma quicquid ſcillæ fuerit inditum, facilius germinat, celeriusque gliſcit, quod non niſi calore ſuo intrinſeco efficit. Docet Democritus

vt ficus præcoces edant fructus,

Hoc modo. Columbaceum fimum, piper, & oleum adhiberi vult. Florentinus groſſos fimo, & oleo linebat. Palladius vt ficus cito ſuos maturet fructus, ſucco cæpę longioris cum oleo, pipere miſto, inunge poma, quãdo groſſi incipiunt ſubrubere. Apud nos quum ficus iam matureſcit, lignea acu, oleo peruncta ficuum oſcilla transfigunt, vt per aliquot dies maturationem accelerent. Alij circa arborem arietina cornua obruunt. Vt

Braßica præcox germine laſciuiat,

Plinius docet. Sunt qui braſſicam in transferendo, alga ſubdita pediculo, nitrove trito, qui tribus digitis capiatur, celeriorem ad maturationem fieri putant. Poſſumus facere vt &

Apium germine præueniat.

Nam ſatum celerrime erumpere putant, ſi inter initia feruenti aqua aſpergas, ex Plinio. Palladius ſi leui imbre aceti ſpargatur infuſum, cito naſci dixit: vel ſi ſtatim cum ſeueris calida aqua perfundas. Sed adeo mens humana indagine experientiæ ſolertiore Naturæ penetralia aperire non diffitetur, vt audeat non ſolum ocius, ſed

ocißime apium producere.

Cuius ortus inter ſata non eſt contumacior: quinquageſimo enim die, vel quadrageſimo ſolet erumpere, vti Theophraſtus, cæterique aſſerunt, qui hoc poſteris legendum reliquere. Noſtrates petroſelinum vocant. Hic ſedulus operator eſto: nam tantillum erroris committens, optato defraudaberis. Sint ſemina hornotina, ac æſtate ingruente aceto immerge, ſine im-

morari aliquantiſper tepenti loco: ſubinde ſemina in ſolutam terram conuolue, cui combuſtarum fabalium cinerem admiſce: vbi vero leui imbre ardentis aquæ irroraueris, & crebris irrorationibus, panno operi, ne calor euaneſcat, ſic pauculo temporis curriculo, terram diſcutiet, amoue pannum, irriga, & caulis elongabitur, maximamque ſpectantibus admirationem ingeret. In hoc tamen ſedula manus operatione opus eſt, etſi probauerim, vt votum erat, non ſucceſſit, amicis vero periclitantibus feliciſſime. Sic

Lentes vt otius naſcantur.

Bubulo ſtercore arido ante ſementem oblitæ: ſed in eo fimo quatuor, vel quinque diebus immorari debent, poſt ſpargito. Idem efficies,

vt melones ſuos præproperent fœtus.

Si in calidi fimi aggeribus paulum terræ indas hyeme, & in ea terra ſerantur ſemina, fimi caliditate cito naſcentur, aliquo munimine à nocturnis frigoribus defende, & niuibus: vbi cœlum clementius ridet, tranſplantentur, & ſic nos citius fructus produximus. Hoc etiam modo anticipato ſerendi tempore poſſumus

Cucumeres properantius adducere.

Theophraſtus aliam demonſtrat operationem. Cucumerũ radices adhibita cura diu viuere poſſunt: Si quis ſarmentum præciderit ſecundum ſoli ſuperficiem, poſtquam fructum tulerint, terra radicibus ſuperiniecta: rurſus ab radicibus eiſdem ſequẽti anno ferent fructus valde præproperos, anteuertentes ordinarium prouentum aliorum, qui tamen vero ſatu parati erant.

Cicer præcox erit,

Vt Florentinus docet, ſi quando hordei tempus erit, ſeratur.

Rapa præcox naſcetur,

Ex Theophraſto, ſi tellure accumulata condatur ab holitoribus; nam in ſequentem annum citius regerminabit. Nunc varia quoque adducemus cultus artificia, quibus fructus celerius proueniant, & dicemus quomodo

Cydonia

Cydonia matura citò fiant.

Quod docet Palladius, id eſt, ſi aſſiduo humore perfuderis. Et Democritus

Roſas Ianuario menſe florere

promittit, fruticem bis in die in æſtate rigando. Theophraſtus ſemen præmacerando ante ſationem, vel continuo madore ſatum diluendo, cogit

Cucumeres citò germinare.

Si eius ſemen præmaceratum aqua ſeuerit: &

Cicer citò proueniet,

Vt monet Theophraſtus, ſi cum putaminibus aqua pręmaceratum feratur, minus eſt enim quod putreſcat, alimentorumq; primùm largius miniſtratur, etſi cum cæteris obſeratur.

Cucurbita citiùs parere geſtiet,

Si eorum virgulta ſuſtulerimus, &

Ficus ſuos groſſos præcox maturat,

Eius truncum vellicando, vel ſacrificando, quo lacte turgeat: nam nimio humore affluente, reliquus faciliter concoquitur. Tandem

omnes fructus celeriùs habere

poterimus, ſi loco Meridiei obuerſo, ſemina terrę mandemus: vel tali ſitu vaſa conſtituamus, addita, & irrigata tepenti aqua: & ſi celeriùs fructificare velimus, clibanum vaſis ſubijciamus, tepidiſſimo enim calore fructus producuntur. Nec aliam ob cauſam Puteoli, & Inarime inſula celerius, quàm cætera Campaniæ loca fructus & fruges producunt, quum ſubterraneis ignibus, & caloribus radices fouendo, concoctionem accelerant.

Quomodo ſemper flores & fructus habeamus.
CAP. IX.

EX hac veluti racematione quadam prouenit, qui fieri poſſit, vt omni tempore fructus & flores habere poſſimus, & præcoces, vt tempus anteuertant, & ſerotinos, vt tempora ſubſequantur, nam ſuo tempore non deſunt. Quomodo verò

Cucumeres toto anno habere poſſimus,
vt tempeſtiuos, & ſerotinos docet Ariſtoteles in Problematis. Quum adoleuerint in puteum, prope quem nati ſint, demittantur, atq; puteus operiatur: ſic enim Sol affluens haudquaquã ſiccare poteſt, & aquæ ſubditæ vapor aſcendens, facit vt nullam ſentiant ſiccitatem, ſed quaſi recenti habitu vireant. A quo Theophraſtus. Eodem profectò vel ea pertinent, quæ cucumeribus, cucurbitiſque euenirent in mollitia, & incremento, ſi quis paruos, paruaſq; abſconderit. Sic enim nulla pars alimenti à Solis iniuria populatur, nec flatibus reſiccatur, quibus cauſis moles augeri non poſſunt, vt etiam arboribus euenit, quæ locis Soli, ventoq; expoſitis manent. Sed vt perenni fructu

Citria prouentus onere ſemper grauentur,
totoque anno ſuo arbori inſideant: cùm ſeruabis morem, qui in Aſſyria peculiaris, multiſq; etiam locis frequens eſt. Quum legendi tempus aderit, partem à genitali reſcindas ſtirpe, & luxuriem ferro corriges, partem relinques: qua parte ſtrinxeris germina arboris, fœcunditate alia ſubſtituet, eiſque adultis, poterunt & priora illa decerpi, atque noua fœtura inuitari. Pontanus idem ſuis carminibus oſtendit:

Neue autem toto fructus tibi deſit in anno,
Carpe manu partes, & plenis bacchare caniſtris,
Quæ reliqua eſt grandis ſinito gaudere volemis,
Confeſtim qua parte dolet viduata, recentem
Scindit in florem, atq; implet ſpe diuite ramos.
Sic etiam alterno diteſcet ſylua metallo.

Poſſumus & inſitionis adiumento idem opus exequi: nam ſi velimus

Mala omni tempore habere,
Didymus in Georgicis ſuis ait, ſi malum in citrium inſeratur, ſemper ferè fructum feret. At ſi petimus

Cinaras perennes eſſe,
condiſcemus ex Caſſiano, Varronis authoritate, dicens quod quocunq; tempore cinaræ plantentur, eodem & fructum reddent, & ob hoc per totum annum poſſe cinaras

naras haberi. Conſueta eſt carduorum plantatio Nouembri, ac Septembri, ac fructum ferunt Iulio, & Auguſto, at nouam ſobolem Martio & Aprili producunt, tunc enim perfectam plantam habebunt, ita facito per triennium. Vnde ſi quis Nouembri, Decembri, Ianuario, Februario, & Martio ſeret, omni ferè tempore fructus colliget. Si iucundum fuerit

Aſparagis quotidie frui,

ſemperque edules habere, vbi fructum legeris, radices, quæ ſuo ceſpite tegũtur, circumfodies, hoc cultus mangonio frutex nouos dabit coliculos. Si velis

Roſæ nunquam deſint,

ſingulis menſibus plantato, & ſtercorato, & ſine temporis intercapedine roſis frueris. Hoc etiam cultus mangonio

Libia ſemper habere

fas erit, & viciſſim varijs temporibus flores parient, ita ſerantur, vt bulbi alij duodecim digitorum altitudine, alij octo tantum, alij quatuordecim obruantur: ſic diuerſis diebus dabunt lilia. Idem etiam in alijs floribus facere licet, ex Anatolio. Docet Theophraſtus

Violas ſemper floriferas habere.

Dicit enim flores ſemper promere poſſe, ſi modo quodam colantur. Et alibi, ſi locis circumſeptis, apricisque contineantur, ſin autẽ & cultus adhibeatur, longè amplius ita continget: nam locis eiuſmodi pleraq; exeunt, quæ alibi naſci nequeunt. Id eſt, ſi fictilibus feramus, hyemes, æſtusq; vitabimus, Soli, clementi cœlo oſtendendo, neque debita cultus diligentia defraudando, fimo, & madore. Eodem modo habebimus

Oenanthen toto anni curriculo florentem:

Theophraſtus ſcribit, ſi idem cultus adhibeatur ei, vt violis, nunquam floribus carere.

Serotini fructus quomodo producantur.

CAP. X.

IAM diximus quomodo præcoces fructus, & præcociſſimos efficeremus, nunc ſupereſt artificia tradere,

quomodo in hyemem vſque ſeram differant maturitatem, quod à contrarijs cauſis efficere condiſces, vt quæ prius calefaciebas, nunc refrigerare oportet, & ſi ibi in præcoces arbores ſerotinos fructus inſerebas, hic præcoces in ſerotinas. Sic etiam tardè ſerendo, tardos fructus recipiemus: nam quemadmodum animalia, quæ tardè naſcuntur, tardè pilis veſtiuntur, neque illos permutant, vſque donec tempus aduenerit, in quo nata ſunt, idem & in plantis euenire conſiderabis, nam ſi tarde ſeruntur, tarde naſcuntur, & tarde ſuos proferunt fructus. Ab inſitione incipiendo, docebimus quomodo poſſimus

Ceraſa tardiora producere.

Præſertim vindemijs, harum ſurculum in ceraſa inſerimus mala producentem, quæ ab ingrato, inſigniq́ue amarore *amarendulas* dicimus: ſi hoc ter, quater denuò efficies, fructus dabit tardiores, & ſi nunc amarore reſpuuntur, priores oblita ſuccos, acidulo ſapore iucundiora comedentur. Poterimus, etſi tardius id, quod ſupra diximus, eueniet, eo inſitionis artificio vti, quo in prioribus vſi ſumus. Sic &

Pyrum omnium tardiſsimum afferre

poterimus, ſi in ſalicem inſeremus; nam alibi diximus inſeri poſſe, & omnium tardiſſimè fructum affert, ſed ſalix loco conſita ſit oportet, quæ continuo madore iuta ſit. Inſitam eſſe oportet vltimis deficientis Lunæ diebus, & optimè inter lignum & corticem. Si quis verò vult

Roſas ſerotinas habere,

Modum habet à Florentino edoctum. Si tunc ceraſo vitem inſeruiſti, nunc roſam malorum cortici inoculari permitte; peregrino enim in corpore concreſcens, & adoleſcens, quo dabat arbor fructus tempore, dehiſcet roſa, mira odoris iucunditate, & pulchritudine redolens, omnibus ſpectari, & contemplari ſe ſinit. Et tandem omnes fructus eiuſmodi inſitione tardiores efficiemus. Alter modus erit prima germina decutiendo; nam alia regerminando tempus teritur, & cœlo indulgen-

dulgente, tardiſſimè maturabunt fructus, & hoc modo valemus

Ficus ſerotinas facere.

Si ficum quamuis non natura, ſeram facere vis, docet Columella. Quum groſſuli minuti ſunt, fructum decutito, iterum alterum edet, qui in hyemem ſeram differet maturitatem. A quo Plinius. Ficus ſerotinæ fiunt, ſi primæ groſſi, quum fabæ magnitudinem exceſſere, decutiantur, ſubnaſcuntur, quę ſerius matureſcunt. Eodemque modo Tarentinus docet

Vuas autumnales reddere.

Racemos, qui primo enati fuerint, auferre oportet, rurſusq; alij pro ipſis naſcentur: inſuper & plantæ multam curam habeto, iterumq; racemos producet, hi verò maturi facti ſerotini erunt. Sic etiam

Roſæ tardius dehiſcent.

Prima eius tenera germina decutiẽdo, dum flores prorupturos alabaſtruli præmonſtrant. Idque præcipuè in moſchatulis roſis ſuccedit, & optimè in centifolijs moſchatis: nam ruri, & fictilibus vaſculis in feneſtris aſſeruatis, per totam hyemem efloreſcentes habemus. Si vis

Garyophylli ſerò floreant.

Coliculos, & primos calices flores germinaturos digitis decutito, & feruenti Soli expónito æſtiuo, ſed iugi rigatu fouendo, ne ſiceſcant: nam alios coliculos, alioſque calices producendo, vſq; ad hyemem, & ad ver ſeros diſtulimus flores, vt ruri, & domi hybernos garyophyllos habeamus continuos. Eodem ferè artificio non germina recidendo, ſed ſeriùs plantando, & frigora pręcauendo hyeme fructus maturamus. Vt ſi velimus

Cucumeres ſerotinos efficere.

Quia ſcimus maximè eos gelicidia, & imbres horrere, ac frigora pertimeſcere, ſemina æſtate plãtabis, ac hyeme imminente, vt ſuos maturet fructus, lætamine circumaggeramus, ſic frigori maximè obſtabunt, nec ab eo necabuntur. Diximus vegetiores in hyemem habere in puteum immittendo, & in ferulas ſerendo. Et vt

Roſa hyeme floreat,

habebimus, ſi inchoatis in roſario mucronibus auulſam plantam in alium transferimus locum, vbi postea confirmata radice, ſerus flos perficietur. Sed ſi quæ edimus æſtate.

Fragra, hyemali tempore habere

optamus, vel verno: Quum candicant, nec exacto iam purpuræ colore rutilant, cum folijs in harundines immittimus, pingui oppletas ore lætamine, & obruimus, & ad hyemem differimus, ſi eo tempore rubeſcant, velimus, Soli oſtendemus. Haud diuerſo ab hoc artificio poſſumus

Lactucam ad hyberna acetaria ſeruare.

Quum ſua folia fuderit, & velut in orbem circumacta, ſummatim tenui ligamento vinciũtur, & fictili vaſculo hærente ſemper, quo alimenta ſugat, radice, conditur, ita enim & candorem, & teneritudinẽ aſſequetur. Sic etiam intyba ad hyemem ſeruantur, donec ad vſum propinantur. Alij leuiori ſumptu contenti, terra duntaxat obruunt, alij ſtamentis & folijs operiunt. Holitores noſtri terra, vel ſabulo hortis obruunt, hoc enim artificio recondita albeſcunt, tenerrima euadunt, & in totam hyemem aſſeruantur.

Fructus vt ſolito maiores fiant. CAP. XI.

Sequitur præcepta tradamus fructus quomodo maiores fiant, & longè communem magnitudinem ſuperent: idque multifariè fiet. Vel inſitione ſola: (nam primum eius priuilegiũ eſt maiora poma producere) vel ſuper illas arbores inſerendo, quæ fructũ maiorem ferunt, vel quamplurima interlegendo mala, ſi arbor ijs multum grauata erit, vt ſuccus vberius reliquis impartiatur cultu artificijs alijs, vt videbimus. Et ab inſitione incipiemus, vt

Poma maiora naſcantur.

Arbor ſuomet ſurculo inſita multo maiorem fructum dabit, quam non inſita prius daret. Exemplum attulimus

mus apud Plinium de Corellio, qui caſtaneam ſuomet ſurculo inſitam, maiorem fructum & nobiliorem proferre cogit, & nos de omnibus ferè pomis periculum fecimus, omnia enim cultu & inſitione maiora fiunt, & præcipuè citria. Fiunt & inſitione maiora poma, ſi ſupra arborem inſeremus, quæ grandia ferat poma, vtpote ſi volumus

Pyra maiora facere,

Præcipuè pyra illa, quæ minima ſunt, myrapia dicta, ſiue moſchatula: nam ſi ſupra cotoneum inſeremus, multò maiora poma protuberabit, quod cotonia omnium arborum maximum ferat fructum, ſic poma myrapia maiora dabit, quæ ex arbore vnquam pependerint, teſtes ſunt arbores multæ noſtro agro conſitæ. Sic

Meſpila ſupra cogitatum fructum ferre

cogemus, ſi ſupra idem malum inſeremus, quod nos ſæpiſſimè experti ſumus, & ab alijs expertum vidimus, & ſi inſitionem reiterabimus, maiora efficiemus. Sunt & parua ſi

Præcoqua maiora poma ferre

cordi fuerit, nam ferè inter perſicorum genera minima ſunt, nos ſupra illud pruni genus inſeruimus, quod à vilitate *cegliopecoro* dicimus, quod hircinum teſticulum forma & magnitudine imitetur, & magna attulit poma, in alia enim pruni genera inſitum, degeneres donat fructus: nam difficillimè in alias arbores inſeritur. In Neapolitanis viridarijs ſolùm, & Surrentinis, quod equidem viderim, præſtantiſſimos affert fructus. Poſſumus &

Myrti fructus augere.

Punica arbor & myrtus mutuo inuicem delectantur, quemadmodum Didymus in ſuis Georgicis tradidit. Deniq; inquit. Si in myrtum punica inſeratur, aut viciſſim myrtus in punicam, multo maiorem fert fructum. Sed ego maiorem dicerem myrtum baccas proferre ſupra punicam, proportione ſui corporis, quam punica ſupra myrtum, Poterit quiſque

Mora maiora facere,

Si morus fico inſeratur, idque à Palladio habemus elegantiſſimè deſcriptum.

Perſuadet moris tetrum mutare colorem
Ficus, & innuaſis dat ſua iura comis.
Se quoq; miratur pingui grandeſcere ſucco,
Et ſolitum gaudet vincere poma modum.

Poſſumus & alio artificio maiora poma efficere, ſcilicet decerpendo ab arboribus multa, & pauca relinquendo: nam arboris ſuccus his impartitus, maiora feret poma. Mater enim ſuo lacte filium vnicum lætiùs educabit, quam gemellos. Vnde ſi velimus

Citria craſſiora producere

Florentinus ait. Vbi fructus increſcens degrauat, multa detrahi poma conueniet, & pauca relinqui, ſic illa vegetiore proficient incremento, & in maiorem prouenient craſſitudinem. Pontanus:

Sin cura tibi ſit grandeis educere fœtus,
Et patulas implere manus, Age decute ramis
Creſcentem prolem è multis, vt pauca ſuperſint
Poma, ſed & maiora, loco & magis auſpice nata.
Vbertore etenim ſucco lætabitur hæres
Fraterni lactis, vacua & dominatur in aula.

Mala vt maiora fiant

monſtrat Palladius. Si ſpiſſa ramos onerabunt, interlegenda ſunt quoq; vitioſa, vt alimentum cæteris ſuccus æquiparet, & generoſis abundantiam miniſtret, quam numeroſa vilitate perdebat. Fiunt & alia cultus ratione maiora poma, ſcilicet pingui oblato, foſſione, & irrigatione, quæ communia ſunt. Et primò

Citria maiora fiant,

Palladius continua foſſione exhilarari: iubet &

Cydonia maioris incrementi facere

idem docet, aſſiduum humorem ſpargendo, & Florentinus

Perſica vaſti incrementi

fieri, ſi aquoſis locis plantabis, & aſſiduè irrigaueris: Vt

Magna

Magna perſicus afferat poma

Florenti ſi per triduum ternos ſextarios caprini lactis ingeras, ex Palladio. Nos autem

Punica turgenti ingentia volemo

facere conſueuimus. Accepimus pingue lætamen, cui æquales adiecimus partes ſuilli ſtercoris, & vini fecum, itemq; hordeacei furfuris: & loco ab aquis tuto per annum ſeruamus, ſingulis menſibus remiſcendo, quibus demum acetum addimus, ac in vnguinis formam reddimus. Poſt Octobri & Nouembri menſibus, radicum partes punicæ diſcooperimus, & miſturā circuminuoluimus, & poſtremo terra cooperimus, & ſuo tempore maiora poma dabunt, quam vnquam dederit: & ſi duobus ſequentibus annis idem feceris, mala ad admirationem vſque produces, vt cucurbitas ferè magnitudine exæquent.

Faba ingentes afferat ſiliquas,

Eodem vnguine fabas perliuimus, & ſeruimus, & ingentes fabas in ingentibus ſiliquis habuimus.

Porri & radiculæ maiores fiant.

Theophraſtus porrorum, & radicum magnitudinem ex translatione fieri dixit. Si vis

Rapæ turgidioris rotunditatis euadant.

Sunt quæ vi temporis, quo ſeruntur, diuerſam ſpeciem capiant, ceu rapa, ſi quis protinus ab area ſerit, nam ampla efficietur, quod ideo fit, quia plenius radicatur, dilataturque amplius. Et

Cicer magnum facere

docet Florentinus. Si pridie, quam ſeminaturus es, cicer aqua tepida maceraueris, maius naſcetur. Quorundam ſuperuacua cura eſt, qui maius cicer eſſe volentes, vna cum corticibus ipſum ſimiliter præmaceratum, addito nitro in aquam, ſerunt.

Lens magna euadat,

Ex Theophraſto habetur, qui, lens paxillo ſata craſſeſcit, dicit. Sed

vt capæ craſſeſcant,

morari aliquantiſper tepenti loco: ſubinde ſemina in ſolutam terram conuolue, cui combuſtarum fabalium cinerem admiſce: vbi vero leui imbre ardentis aquæ irroraueris, & crebris irrorationibus, panno operi, ne calor euaneſcat, ſic pauculo temporis curriculo, terram diſcutiet, amoue pannum, irriga, & caulis elongabitur, maximamque ſpectantibus admirationem ingeret. In hoc tamen ſedula manus operatione opus eſt, etſi probauerim, vt votum erat, non ſucceſſit, amicis vero periclitantibus feliciſſime. Sic

Lentes vt otius naſcantur.

Bubulo ſtercore arido ante ſementem oblitæ: ſed in eo fimo quatuor, vel quinque diebus immorari debent, poſt ſpargito. Idem efficies,

vt melones ſuos praproperent fœtus.

Si in calidi fimi aggeribus paulum terræ indas hyeme, & in ea terra ferantur ſemina, fimi caliditate cito naſcentur, aliquo munimine à nocturnis frigoribus defende, & niuibus: vbi cœlum clementius ridet, transplantentur, & ſic nos citius fructus produximus. Hoc etiam modo anticipato ſerendi tempore poſſumus

Cucumeres properantius adducere.

Theophraſtus aliam demonſtrat operationem. Cucumerũ radices adhibita cura diu viuere poſſunt: Si quis ſarmentum præciderit ſecundum ſoli ſuperficiem, poſtquam fructum tulerint, terra radicibus ſuperiniecta: rurſus ab radicibus eiſdem ſequẽti anno ferent fructus valde præproperos, anteuertentes ordinarium prouentum aliorum, qui tamen vero ſatu parati erant.

Cicer præcox erit,

Vt Florentinus docet, ſi quando hordei tempus erit, ſeratur.

Rapa præcox naſcetur,

Ex Theophraſto, ſi tellure accumulata condatur ab holitoribus; nam in ſequentem annum citius regerminabit. Nunc varia quoque adducemus cultus artificia, quibus fructus celerius proueniant, & dicemus quomodo

Cydonia

Cydonia matura citò fiant.

Quod docet Palladius, id eſt, ſi aſſiduo humore perfuderis. Et Democritus

Roſas Ianuario menſe florere

promittit, fruticem bis in die in æſtate rigando. Theophraſtus ſemen præmacerando ante ſationem, vel continuo madore ſatum diluendo, cogit

Cucumeres citò germinare.

Si eius ſemen præmaceratum aqua ſeuerit: &

Cicer citò proueniet,

Vt monet Theophraſtus, ſi cum putaminibus aqua prȩmaceratum ſeratur, minus eſt enim quod putreſcat, alimentorumq́; primùm largius miniſtratur, etſi cum cæteris obſeratur.

Cucurbita citiùs parere geſtiet,

Si eorum virgulta ſuſtulerimus, &

Ficus ſuos groſſos prætox maturat,

Eius truncum vellicando, vel ſacrificando, quo lacte turgeat: nam nimio humore affluente, reliquus faciliter concoquitur. Tandem

omnes fructus celeriùs habere

poterimus, ſi loco Meridiei obuerſo, ſemina terrȩ mandemus: vel tali ſitu vaſa conſtituamus, addita, & irrigata tepenti aqua: & ſi celeriùs fructificare velimus, clibanum vaſis ſubijciamus, tepidiſſimo enim calore fructus producuntur. Nec aliam ob cauſam Puteoli, & Inarime inſula celerius, quam cætera Campaniæ loca fructus & fruges producunt, quum ſubterraneis ignibus, & caloribus radices fouendo, concoctionem accelerant.

Quomodo ſemper flores & fructus habeamus.
CAP. IX.

EX hac veluti racematione quadam prouenit, qui fieri poſſit, vt omni tempore fructus & flores habere poſſimus, & præcoces, vt tempus anteuertant, & ſerotinos, vt tȩmpora ſubſequantur, nam ſuo tempore non deſunt, Quomodo verò

Cucumeres toto anno habere poſſimus,

vt tempeſtiuos, & ſerotinos docet Ariſtoteles in Problematis. Quum adoleuerint in puteum, prope quem nati ſint, demittantur, atq; puteus operiatur: ſic enim Sol affluens haudquaquã ſiccare poteſt, & aquæ ſubditæ vapor aſcendens, facit vt nullam ſentiant ſiccitatem, ſed quaſi recenti habitu vireant. A quo Theophraſtus. Eodem profectò vel ea pertinent, quæ cucumeribus, cucurbitiſque euenirent in mollitia, & incremento, ſi quis paruos, paruaſq; abſconderit. Sic enim nulla pars alimenti à Solis iniuria populatur, nec flatibus reſiccatur, quibus cauſis moles augeri non poſſunt, vt etiam arboribus euenit, quæ locis Soli, ventoq; expoſitis manent. Sed vt perenni fructu

Citria prouentus onere ſemper grauentur,

totoque anno ſuo arbori inſideant: eũm ſeruabis morem, qui in Aſſyria peculiaris, multiſq; etiam locis frequens eſt. Quum legendi tempus aderit, partem à genitali reſcindas ſtirpe, & luxuriem ferro corriges, partem relinques: qua parte ſtrinxeris germina arboris, fœcunditate alia ſubſtituet, eiſque adultis, poterunt & priora illa decerpi, atque noua fœtura inuitari. Pontanus idem ſuis carminibus oſtendit:

Neue autem toto fructus tibi deſit in anno,
Carpe manu partes, & plenis bacchare caniſtris,
Quæ reliqua eſt grandis ſinito gaudere volemis,
Confeſtim qua parte dolet viduata, recentem
Se induit in florem, atq; implet ſpe diuite ramos.
Sic etiam alterno diteſcet ſylua metallo.

Poſſumus & inſitionis adiumento idem opus exequi: nam ſi velimus

Mala omni tempore habere,

Didymus in Georgicis ſuis ait, ſi malum in citrium inſeratur, ſemper ferè fructum feret. At ſi petimus

Cinaras perennes eſſe,

condiſcemus ex Caſſiano, Varronis authoritate, dicens quod quocunq; tempore cinaræ plantentur, eodem & fructum reddent, & ob hoc per totum annum poſſe ci-

naras haberi. Conſueta eſt carduorum plantatio Nouembri, ac Septembri, ac fructum ferunt Iulio, & Auguſto, at nouam ſobolem Martio & Aprili producunt, tunc enim perfectam plantam habebunt, ita facito per triennium. Vnde ſi quis Nouembri, Decembri, Ianuario, Februario, & Martio feret, omni ferè tempore fructus colliget. Si iucundum fuerit

Aſparagis quotidie frui,

ſemperque edules habere, vbi fructum legeris, radices, quæ ſuo ceſpite tegūtur, circumfodies, hoc cultus mangonio frutex nouos dabit coliculos. Si velis

Roſæ nunquam deſint,

ſingulis menſibus plantato, & ſtercorato, & ſine temporis intercapedine roſis frueris. Hoc etiam cultus mangonio

Libia ſemper habere

fas erit, & viciſſim varijs temporibus flores parient, ita ſerantur, vt bulbi alij duodecim digitorum altitudine, alij octo tantum, alij quatuordecim obruantur: ſic diuerſis diebus dabunt lilia. Idem etiam in alijs floribus facere licet, ex Anatolio. Docet Theophraſtus

Violas ſemper floriferas habere.

Dicit enim flores ſemper promere poſſe, ſi modo quodam colantur. Et alibi, ſi locis circumſeptis, apricisque contineantur, ſin autē & cultus adhibeatur, longè amplius ita continget: nam locis eiuſmodi pleraq; exeunt, quæ alibi naſci nequeunt. Id eſt, ſi fictilibus feramus, hyemes, æſtusq; vitabimus, Soli, clementi cœlo oſtendendo, neque debita cultus diligentia defraudando, fimo, & madore. Eodem modo habebimus

Oenanthen toto anni curriculo florentem:

Theophraſtus ſcribit, ſi idem cultus adhibeatur ei, vt violis, nunquam floribus carere.

Serotini fructus quomodo producantur.

CAP. X.

IAM diximus quomodo præcoces fructus, & præcociſſimos efficeremus, nunc ſupereſt artificia tradere,

quomodo in hyemem vſque ſeram differant maturitatem, quod à contrarijs cauſis efficere condiſces, vt quæ prius calefaciebas, nunc refrigerare oportet, & ſi ibi in præcoces arbores ſerotinos fructus inſerebas, hic præcoces in ſerotinas. Sic etiam tardè ſerendo, tardos fructus recipiemus: nam quemadmodum animalia, quæ tardè naſcuntur, tardè pilis veſtiuntur, neque illos permutant, vſque donec tempus aduenerit, in quo nata ſunt, idem & in plantis euenire conſiderabis, nam ſi tarde ſeruntur, tarde naſcuntur, & tarde ſuos proferunt fructus. Ab inſitione incipiendo, docebimus quomodo poſſimus

Ceraſa tardiora producere.

Præſertim vindemijs, harum ſurculum in ceraſa inſerimus mala producentem, quæ ab ingrato, inſigniquè amarore *amarendulas* dicimus: ſi hoc ter, quater denuò efficies, fructus dabit tardiores, & ſi nunc amarore reſpuuntur, priores oblita ſuccos, acidulo ſapore iucundiora comedentur. Poterimus, etſi tardius id, quod ſupra diximus, eueniet, eo inſitionis artificio vti, quo in prioribus vſi ſumus. Sic &

Pyrum omnium tardiſſimum afferre

poterimus, ſi in ſalicem inſeremus; nam alibi diximus inſeri poſſe, & omnium tardiſſimè fructum affert, ſed ſalix loco conſita ſit oportet, quæ continuo madore irrita ſit. Inſitam eſſe oportet vltimis deficientis Lunæ diebus, & optimè inter lignum & corticem. Si quis verò vult

Roſas ſerotinas habere,

Modum habet à Florentino edoctum. Si tunc ceraſo vitem inſeruiſti, nunc roſam malorum cortici inoculari permitte; peregrino enim in corpore concreſcens, & adoleſcens, quo dabat arbor fructus tempore, dehiſcet roſa, mira odoris iucunditate, & pulchritudine redolens, omnibus ſpectari, & contemplari ſe ſinit. Et tandem omnes fructus eiuſmodi inſitione tardiores efficiemus. Alter modus erit prima germina decutiendo; nam alia regerminando tempus teritur, & cœlo indulgen-

dulgente, tardiſſimè maturabunt fructus, & hoc modo valemus

Ficus ſerotinas facere.

Si ficum quamuis non natura, ſeram facere vis, docet Columella. Quum groſſuli minuti ſunt, fructum decutito, iterum alterum edet, qui in hyemem ſeram differet maturitatem. A quo Plinius. Ficus ſerotinæ fiunt, ſi primæ groſſi, quum fabæ magnitudinem exceſſere, decutiantur, ſubnaſcuntur, quę ſerius matureſcunt. Eodemque modo Tarentinus docet

Vuas autumnales reddere.

Racemos, qui primo enati fuerint, auferre oportet, rurſusq; alij pro ipſis naſcentur: inſuper & plantæ multam curam habeto, iterumq; racemos producet, hi verò maturi facti ſerotini erunt. Sic etiam

Roſæ tardius dehiſcent.

Prima eius tenera germina decutiẽdo, dum flores prorupturos alabaſtruli præmonſtrant. Idque præcipuè in moſchatulis roſis ſuccedit, & optimè in centifolijs moſchatis: nam ruri, & fictilibus vaſculis in feneſtris aſſeruatis, per totam hyemem effloreſcentes habemus. Si vis

Garyophylli ſerò floreant.

Coliculos, & primos calices flores germinaturos digitis decutito, & ferventi Soli expónito æſtiuo, ſed iugi rigatu fouendo, ne ſicceſcant: nam alios coliculos, aliosque calices producendo, vſq; ad hyemem, & ad ver ſeros diſtulimus flores, vt ruri, & domi hybernos garyophyllos habeamus continuos. Eodem ferè artificio non germina recidendo, ſed ſeriùs plantando, & frigora pręcauendo hyeme fructus maturamus. Vt ſi velimus

Cucumeres ſerotinos efficere.

Quia ſcimus maximè eos gelicidia, & imbres horrere, ac frigora pertimeſcere, ſemina æſtate plãtabis, ac hyeme imminente, vt ſuos maturet fructus, lætamine circumaggeramus, ſic frigori maximè obſtabunt, nec ab eo necabuntur. Diximus vegetiores in hyemem habere in puteum immittendo, & in ferulas ſerendo. Et vt

I

Roſa hyeme floreat,

habebimus, ſi inchoatis in roſario mucronibus auulſam plantam in alium transferimus locum, vbi poſtea confirmata radice, ſerus flos perficietur. Sed ſi quæ edimus æſtate.

Fragra, hyemali tempore habere

optamus, vel verno: Quum candicant, nec exacto iam purpuræ colore rutilant, cum folijs in harundines immittimus, pingui oppletas ore lætamine, & obruimus, & ad hyemem differimus, ſi eo tempore rubeſcant, velimus, Soli oſtendemus. Haud diuerſo ab hoc artificio poſſumus

Lactucam ad hyberna acetaria ſeruare.

Quum ſua folia fuderit, & velut in orbem circumacta, ſummatim tenui ligamento vinciũtur, & fictili vaſculo hærente ſemper, quo alimenta ſugat, radice, conditur, ita enim & candorem, & teneritudinẽ aſſequetur. Sic etiam intyba ad hyemem ſeruantur, donec ad vſum propinantur. Alij leuiori ſumptu contenti, terra duntaxat obruunt, alij ſtamentis & folijs operiunt. Holitores noſtri terra, vel ſabulo hortis obruunt, hoc enim artificio recondita albeſcunt, tenerrima euadunt, & in totam hyemem aſſeruantur.

Fructus vt ſolito maiores fiant. CAP. XI.

SEquitur præcepta tradamus fructus quomodo maiores fiant, & longè communem magnitudinem ſuperent: idque multifariè fiet. Vel inſitione ſola: (nam primum eius priuilegiũ eſt maiora poma producere) vel ſuper illas arbores inſerendo, quæ fructũ maiorem ferunt, vel quamplurima interlegendo mala, ſi arbor ijs multum grauata erit, vt ſuccus vberius reliquis impartiatur cultu artificijs alijs, vt videbimus. Et ab inſitione incipiemus, vt

Poma maiora naſcantur.

Arbor ſuomet ſurculo inſita multo maiorem fructum dabit, quam non inſita prius daret. Exemplum attulimus

mus apud Plinium de Corellio, qui caſtaneam ſuomet ſurculo inſitam, maiorem fructum & nobiliorem proferre cogit, & nos de omnibus ferè pomis periculum fecimus, omnia enim cultu & inſitione maiora fiunt, & præcipuè citria. Fiunt & inſitione maiora poma, ſi ſupra arborem inſeremus, quæ grandia ferat poma, vtpote ſi volumus

Pyra maiora facere,

Præcipuè pyra illa, quæ minima ſunt, myrapia dicta, ſiue moſchatula: nam ſi ſupra cotoneum inſeremus, multò maiora poma protuberabit, quod cotonia omnium arborum maximum ferat fructum, ſic poma myrapia maiora dabit, quæ ex arbore vnquam pependerint, teſtes ſunt arbores multæ noſtro agro conſitæ. Sic

Meſpila ſupra cogitatum fructum ferre

cogemus, ſi ſupra idem malum inſeremus, quod nos ſæpiſſimè experti ſumus, & ab alijs expertum vidimus, & ſi inſitionem reiterabimus, maiora efficiemus. Sunt & parua ſi

Præcoqua maiora poma ferre

cordi fuerit, nam ferè inter perſicorum genera minima ſunt, nos ſupra illud pruni genus inſeruimus, quod à vilitate *cegliopecoro* dicimus, quod hircinum teſticulum forma & magnitudine imitetur, & magna attulit poma, in alia enim pruni genera inſitum, degeneres donat fructus: nam difficillimè in alias arbores inſeritur. In Neapolitanis viridarijs ſolùm, & Surrentinis, quod equidem viderim, præſtantiſſimos affert fructus. Poſſumus &

Myrti fructus augere.

Punica arbor & myrtus mutuo inuicem delectantur, quemadmodum Didymus in ſuis Georgicis tradidit. Deniq; inquit. Si in myrtum punica inſeratur, aut viciſſim myrtus in punicam, multo maiorem fert fructum. Sed ego maiorem dicerem myrtum baccas proferre ſupra punicam, proportione ſui corporis, quam punica ſupra myrtum, Poterit quiſque

Mora maiora facere,

Si morus fico inſeratur, idque à Palladio habemus elegantiſſimè deſcriptum.

Perſuadet moris tetrum mutare colorem
Ficus, & inuaſis dat ſua iura comis.
Se quoq; miratur pingui grandeſcere ſucco,
Et ſolitum gaudet vincere poma modum.

Poſſumus & alio artificio maiora poma efficere, ſcilicet decerpendo ab arboribus multa, & pauca relinquendo: nam arboris ſuccus his impartitus, maiora feret poma. Mater enim ſuo lacte filium vnicum lætiùs educabit, quam gemellos. Vnde ſi velimus

Citria craſſiora producere

Florentinus ait. Vbi fructus increſcens degrauat, multa detrahi poma conueniet, & pauca relinqui, ſic illa vegetiore proficient incremento, & in maiorem prouenient craſſitudinem. Pontanus:

Sin cura tibi ſit grandeis educere fœtus,
Et patulas implere manus, Age decute ramis
Creſcentem prolem è multis, vt pauca ſuperſint
Poma, ſed & maiora, loco & magis auſpice nata.
Vbertore etenim ſucco latabitur hæres
Fraterni lactis, vacua & dominatur in aula.

Mala vt maiora fiant

monſtrat Palladius. Si ſpiſſa ramos onerabunt, interlegenda ſunt quoq; vitioſa, vt alimentum cæteris ſuccus æquiparet, & generoſis abundantiam miniſtret, quam numeroſa vilitate perdebat. Fiunt & alia cultus ratione maiora poma, ſcilicet pingui oblato, foſſione, & irrigatione, quæ communia ſunt. Et primò

Citria maiora fiant,

Palladius continua foſſione exhilarari: iubet &

Cydonia maioris incrementi facere

idem docet, aſſiduum humorem ſpargendo, & Florentinus

Perſica vaſti incrementi

fieri, ſi aquoſis locis plantabis, & aſſiduè irrigaueris: Vt

Magna

Magna perſicus afferat poma

Florenti ſi per triduum ternos ſextarios caprini lactis ingeras, ex Palladio. Nos autem

Punica turgenti ingentia volemo

facere conſueuimus. Accepimus pingue lætamen, cui æquales adiecimus partes ſuilli ſtercoris, & vini fecum, itemq; hordeacei furfuris: & loco ab aquis tuto per annum ſeruamus, ſingulis menſibus remiſcendo. quibus demum acetum addimus, ac in vnguinis formam reddimus. Poſt Octobri & Nouembri menſibus, radicum partes punicæ diſcooperimus, & miſturā circuminuoluimus, & poſtremo terra cooperimus, & ſuo tempore maiora poma dabunt, quam vnquam dederit: & ſi duobus ſequentibus annis idem feceris, mala ad admirationem vſque produces, vt cucurbitas ferè magnitudine exæquent.

Faba ingentes afferat ſiliquas,

Eodem vnguine fabas perliuimus, & ſeruimus, & ingentes fabas in ingentibus ſiliquis habuimus.

Porri & radiculæ maiores fiant.

Theophraſtus porrorum, & radicum magnitudinem ex translatione fieri dixit. Si vis

Rapæ turgidioris rotunditatis euadant.

Sunt quæ vi temporis, quo ſeruntur, diuerſam ſpeciem capiant, ceu rapa, ſi quis protinus ab area ſerit, nam ampla efficietur, quod ideo fit, quia plenius radicatur, dilataturque amplius. Et

Cicer magnum facere

docet Florentinus. Si pridie, quam ſeminaturus es, cicer aqua tepida maceraueris, maius naſcetur. Quorundam ſuperuacua cura eſt, qui maius cicer eſſe volentes, vna cum corticibus ipſum ſimiliter præmaceratum, addito nitro in aquam, ſerunt.

Lens magna euadat,

Ex Theophraſto habetur, qui, lens paxillo ſata craſſeſcit, dicit. Sed

vt cæpa craſſeſcant,

I 3

Docet Sotion. Diebus viginti ante tranſlationem terra fodito, ac ſiccato, vt omni humiditate priuentur, & ſic plantato, ac multo maiores erunt. Si verò & ipſarum capita denudaueris, & ſic poſueris, adhuc magis grandes erunt. Si vis

Cinaræ vt pleniores fructus faciant,

Ex Varrone. Si plantentur in terram ſubactam, veteri ſtercore affuſo, æſtate rigabis ipſas, & quidẽ frequenter: ſic enim tenerum & pleniorem fructum habebis. Poſſumus & quodam artificio fructus incraſſare, quod docet Theophraſtus, exemplumq; affert, quo poſſimus

Punica multo ſolito fructu maiora poma afferre,

quando pomorum magnitudo arte poſſit comparari. Cytini vbi formati ſunt, in pertuſam eos tranſmittunt ollã, deorſum abſq; noxa deflexo ramo, terra obruunt, eoq; modo in miram creſcunt magnitudinẽ. Cuius ratio eſt, quia olla fructus à populante vapore defendit, & à terra nonnihil ſuppeditatur humoris, vnde acceſſio magnitudinis ab alimẽto fiat. Arbor enim fructui non præproperum miniſtrat alimentum, quare acini non alijs maiores euadunt, ſed craſſius fit corium: ſuccus proprius in tantum naturali conficitur, & excoquitur, iccirco ſapor malorum dilucior, & deterior, cortex extrinſecus recipit alimentum, vtpote qui minus alimentum conficiat. Sic Palladius & Martialis referunt,

vt citrium magnum fiat.

Palladius citrij malũ pubeſcens fictili claudit: nam per incrementa formam vaſis accipiet, & vaſis magnitudinem exæquabit, vt ad eius magnitudinẽ pomum peruenire contendat. Sed fiat foramen in vaſe, per quod aer inſpiret. Eodem argumento Theophraſtus

Cucumeres, & cucurbitas longe maiores facere

nititur, idque euenire mollitie, & incremento, ſi quis paruos, paruasque abſconderit, ſic enim nulla pars alimenti à Sole detrahitur, nec flatibus reſiccatur, quibus cauſis moles augeri non poſſunt, vt etiam arboribus euenit, quæ locis Soli, ventoque expoſitis manent, his

illi

illi quoque reſpondent, qui in ferula, vel tubo fictili includuntur. plus enim alimenti prębetur, quoniam nulla pars exhalatur, nec exiccatur. Paulominus hac ratione

Apium, vt fiat magnum

docebimus, ex eodem Theophraſto. Ipſum radice tenus circumfodientes, cachrylio pene obducunt, mox inſuper terram accumulant. Ratio eſt, quod totum alimentum radices abſumunt, nec ad germina quicquam tranſmittunt. quod ſi diuidatur, plus incremēti ſequatur neceſſe eſt. Cachrylium calidū, denſumq; eſt, iuuat ad alimentum trahendum vi ſuæ vtiq; denſitatis, idem retinet, nec ſurſum tranſmittit, ſimulque ſui caloris beneficio poteſt concoquere, itaq; quum alimentū large accedat, percoquaturque, incrementum quoque large conſequitur. Quod ab Ariſtotele excepit. Diciturque apium etiam maius fieri, ſi quum transfertur palum tantum defigas, quantum apium efficere libeat: radix enim totum locum implere facile poteſt. Et

Raphanum excreſcere

videtur locis frigidis, eodem modo, vt Plinius inquit: nam frigoribus adeo gaudet, vt in Germania infantum puerorum magnitudinem ſuperet. Quidam prodidere, ſi palo adacto cauerna palea inſternatur ſex digitorum altitudine, deinde ſemen, fimo & terra contegatur, ad magnitudinem ſcrobis creſcere. Non admodum ab hoc diuerſo artificio docet Florentinus

Lactucas magnas facere.

Si tranſplantatæ rigentur, & quum altitudinem parui palmi habuerint, circumfodies ipſas, vt appareant radices, ſtercore bubulo obrutas obrues, & ſtatim rigabis, vbi increuerint, germen acutiſſimo ferro finde, & teſtam non picatam impone, quo in latitudinem, non in longitudinem augmentum capiant. Sic

vt betam magnam facias

Sotion dicit. Si betas magnas facere velis, radices ipſas fimo bubulo recenti integes, germen finde, & lapidem latum, aut teſtam impone,

Vt porros magnos facias,

Dum porros tranſplātas,teſtam,aut lapidem magnum ſupponas,& non rigabis. Eodemq; artificio Anatolius

vt bulbos maiores reddat

docet,ſi quemadmodum porris teſtæ ſupponantur circa eorum radices.Paulo alienum ab hoc artificio Theophraſtus

Raphanum maius facere

demonſtrat,&ab holitoribus ſui temporis factitatum: Ablatis hyeme folijs,quum maxime vigent,ſi terra cooperiantur; vſq; ad æſtatem durare & creſcere poſſunt, non enim regerminant,neque folium mittunt,niſi accumulatam humum ſubmoueas. Idemq; de rapa euenire,quod docet Palladius: vt

Rapa maiores redigantur.

Eruta rapa folijs omnibus purgas, & ad dimidij digiti craſſitudinem in caule ſuccides, tunc in ſulcis diligenter ſubactis octonis digitis ſeparata obrues, & inijcies terram,& calcabis,ita magna naſcentur.

Vt arum excreſcat.

Hoc idem Theophraſtus facere cenſet, vt incremētum capiat, quum folijs luxuriat, quæ admodū ampla ſparguntur, folia deflectentes ipſa circa obruere ſolent, quo planta nō in germina excreſcat, ſed totum alimentum in ſuum attrahat caput.

Cæpa turgidior fiat.

Theophraſtus omnibus detrahere folia cenſet, vt vim ſuam ad ima communicent,neque effuſæ ſemineſcant. Sotion. Cæpas plantaturus, caudas ipſarum, & extremitates auferens,magnæ euadent. Palladius. Si capita his voluerimus eſſe maiora, folia omnia debemus auferre, & ſic ſuccus ad inferiora cogetur. Itidem vt

Allij capita vaſtiora fiant,

Allia, antequam caulem faciant, omnē viridem ſuperficiem intorquere, & in terram proſternere conueniet. Nunc alio artificio herbas, & radices ingētes facere docebimus

gebimus antiquorum teſtimonio, quod mihi non ſatis arridet, vt diximus: ſcilicet

Porrum quomodo amplum fiat.

Artificium à Columella traditum: Porri incrementum quo maius fiat, raris linteolis complura grana illigantur, atque ita obruuntur. Palladius. Plura ſemina in vnum deligata ſi depoſueris, grandis porrus naſcetur ex eis. Sed hi omnes ex Theophraſto, qui plura ſemina linteolo deligata ſeuerit, radices, & germina faciet ampliora, quamobrem hoc modo porrum, apium, & alia quædam ſerere conſueuerunt: plus enim valent, quæ plura, atque ex his omnibus natura vna conſiſtit. Præterea ſemina ex quodam loco accepta faciunt, vt maiores fructus naſcantur.

Cucurbita vaſtioris incrementi fiet,

Si de media cucurbitæ parte inuerſo cacumine poſueris. Columella in Hortulo:

Sine globoſi
Corporis, atq; vtero nimium quæ vaſta tumeſcit:
Ventre legas medio, ſobolem dabit illa capacem.

Idque nō in hoc, ſed in omnibus fructibus animaduertimus: Semina enim, quæ in ventre perfectiora ſunt, & perfectiores producunt plantas, quæ in extremitatibus imbecilles, imperfectasque: grana in medio ſpicæ, & optimum frumentum dabunt, quæ in extremitatibus degenerant, & imperfectas ſpicas gerunt: quia cucurbita magnum dat fructum, ideo euidentius exemplum cernitur, Quintilij cucumeres magnos habere promittunt, ſi ſemen eorum in caput plantatur, vel ſi ſub ipſis vas aquæ plenum obruatur, & in eo radices abſconderis, dulciores, & maiores fieri nouimus.

Quomodo fructus exos, & enucleatus euadat.

CAP. XII.

VETVS eſt Philoſophorum dictum, præcipue qui ſelecta Agriculturæ præcepta tradidere: ſi inſerendis ſurculis, vel viuiradicibus medullam auriſcalpio, vel oſſeo cultro abſtuleris, fructum exoſſem, ac ſine ligneis nucleorum putaminibus proditurum: ſiquidem

I 5

altrix ipſa, ac parens eſt oſſeæ ſubſtātiæ. Arcades autem huic refragantur opinioni. Omnis enim, aiunt, arbos, cui aliquatenus medulla dempta ſit, viuit, ſed omnino ſi ſubtrahatur, non ſolum non enucleatos fructus protuberare, ſed vita viduari, ac exareſcere penitus neceſſe eſt, ratione hac ſuffulti, quum pars illa humidiſſima, maximeq; vitalis ſit, alimentum enim quod à ſolo miniſtratur, tranſcurrit, dum ad omnes peruenerit partes. Naturali enim ſpiritu omne alimentum viuentis, quaſi quędam anima per trunci medullam, veluti per ſiphonem hauritur. Id monſtrat materies medullæ expers, recuruatur, & in orbem redigitur, vſq; quo omnino reſiccetur, idq; priſci pertinaciter reformidarunt. Nobis vero & contra Theophraſtum, & cæteros, qui de Agricultura ſcripſere, ſentiendum eſt, quum & arbores ſine medulla viuere poſſint, & ſine medulla viuētes, fructus cum interioribus nucleis ferunt, vt latius in noſtris libris de Agricultura. Sed ne quid videamur omiſiſſe, eorum exempla apponemus, vt libera ſit cuiq; periclitandi voluntas, fortaſſe nobis diligentiores, meliorem ſortientur euentum. Viduantur nucleis inſitione arbores medullam demendo, pinguium obiectu, vel irrigatione aliiſque artificijs. Ab inſitione ſolito more incipiemus, docebimusque quomodo

Perſici poma ſine oſſibus naſcantur.

Palladius ab Hiſpano quodam hoc genus nouę inſitionis ſe didiciſſe aſſerit, quod ex perſico ſe aſſerebat expertum Salicis ramum brachij craſſitudine, ſolidum, longum cubitis duobus, aut amplius terebrari iuſſit in medio, & plantam perſici in eodem loco, in quo conſiſtit, ſpoliatam ramis omnibus, ſolo capite relicto, per ipſum ſaligni manubrij foramen induci, tunc eundem ſalicis ramum capite terræ vtroque demerſo, in arcus ſimilitudinem debere incuruari, foramen luto, muſco, vinculis ſtringi, anno deinde exēpto, vbi infra medullam caput plantæ ſic cohæſerit, vt vnitas fiat ex duobus miſta corporibus, plantam ſubter incidi, atque transferri, & aggerari terram, quæ arcum ſalicis, vna perſici

cacu-

cacumen poſſit operire. Hinc perſici poma ſine oſſibus naſci: ſed hoc locis humidis conuenire, vel riguis,& ſalices aquationibus adiuuandas, vt natura ligni vigeat, quę delectatur humore,& ſuperfluentem ſucci copiam germinibus miniſtret alienis. Eodem experimento

Citrium ſemine cariturum efficere

docet Auicenna, qui in cydonium inſeri poſſe dicit, & talem dare fructum. Albertus

Meſpila ſine oſſibus producere

promittit,ſi meſpilum ſupra malum inſeratur,aut ſorbum. Sed falſum coarguit experientia:ſed profecto minus durum os ferebat. Sed ratio, cur maiores id dixerint, eſt. Quum viderent fructus duriſſimi oſſis ſuas arbores habere, quarum medullæ duriſſimæ eſſent, vt cornus, oleæ, prunus, myrtus,& ſimilia,& aliæ,quarum medullæ molles & fungoſæ fructum ſine oſſibus afferre: vt ficus, ſambucus, & eiuſmodi ſimiles, pronunciare auſi ſunt os ali ex medulla,quę res etſi aliquid veritatis vmbraculæ habeat, non tamen de omnibus pronunciare debuiſſent, quum ſæpiſſimè falſa reperiantur. Nunc ad alium modum tranſeamus,qui fit per ademptionem medullæ. Vt ſi voles ſit,vt Democritus docet,

Vua vinaceis vacua.

Sarmentum, vel flagellum obruendum ex æquo diducito, lapilloque diſcuneabis à ſummo capite, hinc inde medullam omnem oſſeo ſtylo erodendo in parte illa, vel quam abſcondet terra, vel quantum fieri poſſit altè excauato: ſubinde arcto vimine, vel papyro, diligenter alligato, humido, & præpingui ſolo, vnam defodito ſcrobem, & deponito, illudque fixo ligetur calamo, ne poſſit intorqueri, ſic compages vna, vt prius coagmentatur; & præſtabilius fuerit, ſi quantum ſarmentum erit excauatum, intus ſcillæ bulbum demerſeris, veluti enim glutino quodam adiungit humore humectat, & calore fouet. Theophraſtus. Vuas vinaceis vacuas faciunt detracta medulla palmitis, qua vinaceũ gignitur. Columella. Vt vua ſine vinaceis naſcatur, malleolum

ſcindito, ita ne gemmę lædantur, medullamq; omnem eradito, tum demum in ſe compoſitum colligato, ſic ne gemmas allidas, atque ita terra ſtercorata deponito, & rigato: quum coles agere ceperit, ſæpe & alte defodito, adulta vitis vuas ſine vinaceis creabit, Palladius. Eſt pulchra ſpecies vuæ, quæ granis interioribus caret, hinc efficitur, vt ſumma iucunditate, ſine impedimento ſorberi poſſit, velut vnum omniũ corpus vuarum. Fit autem, Græcis authoribus, hac ratione, per artem ſuccedente Natura. Sarmentum quod obruendũ eſt, quantum latebit in terra, tantum findere debebimus, & medulla omni ſublata, ac diligẽter exſcalpta, membra iterum diuiſæ partis adunare, & vinculo conſtricta deponere: vinculum tamen papyro aſſerunt eſſe faciendum, & ſic in humida terra eſſe ponendum. Diligentius quidam ſarmentum reuinctum quantum exciſum eſt, intra ſcillæ bullum demergunt, cuius beneficio aſſerunt ſata omnia comprehendere poſſe facilius. Plinius. In alio genere inuentu nouitio finditur malleolus, medullaque eraſa in ſe colliguntur ipſi caules, ita vt gemmis parcatur omni modo: tum malleolus in terra fimo miſta ſeritur, & quum ſpargere ceperit caules, deciditur, foditurque ſæpius: talis vuæ acinos nihil intus ligni habituros Columella promittit, quum viuere ſemina ipſa perquam mirum ſit, & medulla adempta, naſci. Sed profecto demiror iſtos, qui mirantur arborem viuere poſſe ſine medulla, & credunt ſine medulla palmites procreare poſſe fructus ſine acinis: Quum in cõſpectu omnium ſit in villis degentium infinitas arbores ſine medulla viuere, & quum impoſſibile ferè ſit arborem ſine acinis fructum ferre, quum in acinis ſemen ſit ad propagationem. Sic etiam efficies ex eodem Democrito

Punica, & ceraſa ſine oſſe.

Si eodem modo earum virgulta medulla denudaueris, Africanus autem. Si exemeris, quemadmodum in vua, conſpicuam medullę partem, & fiſſum lignum obruas, & poſt tempus recideris ſupereminentem plantæ partem,

tem, quæ iam germen emiſit, fructum ipſum ſine granis punica producet. Idem Palladius ab eo excipiendo, deſcribit. Itidem vt

Ceraſus ſine interiori nucleo fructum producat,

Demonſtrat diſtinctiùs Martialis. Arborem teneram ad duos pedes recides, & eam vſque ad radicem findes, medullam partis vtriuſque ferro curabis abradere, & ſtatim vtraſque partes in ſe vinculo ſtringes, & oblines fimo, & ſummam partem, & laterum diuiſuras, poſt annum cicatrix ducta ſolidatur: hanc arborem ſurculis, qui adhuc fructum non attulerint, inſeris, & vt aſſerit, ex his ſine oſſibus poma naſcentur. Alij verò vt rem citiùs aſſequerentur, non arbores findebant nouellas, ſed adultis arboribus, per foratis truncis per medullam paxillum indebant, vt medullæ tranſitus impediretur, vt itidem

Perſica ſine oſſe proueniant,

Africanus docet. Truncum arboris infernè perforato, & medulla exciſa, ſalicis, aut corni paxillum impinges. Sunt verò ſcriptores, qui cultus ratione os imminuunt in fructu. Sancitum iam eſt in Agricultura, molle, riguum, & pingue pabulum omne ferum, & immite in vrbanum permutare: vrbanum eſt eſſe fructus cum molli nucleo, paruo, & dulci: ſylueſtre verò, quia ſiccius, & durius alimentum ex ſolo miniſtratur, plus oſſis habere, & minus carnis. Poterimus ergo culturæ blandimentis nucleos minores, & teneriores reddere. Ad vitem redeundo,

vt fiat vitis gigartis vacua.

Tempore, quo vites putantur, ſarmentum fructiferum putatæ vitis in ipſa vite, quam poſſint, de alto ſublata medulla excauant, non diuiſum, & calamo affixo alligant, ne poſſint inuerti: tūc ὀπὸν κυρηναϊκὸν quod Græci ſic appellant, in excauata parte ſuffundūt, ex aqua prius ad ſapæ pinguedinem reſolutū, & hoc tranſactis octonis diebus, ſemper renouāt, donec vitis nouella germina producat. Columella verò, Alij vites ipſas iam fru-

ctiferas incidunt, & ſarmenti fructiferi medullam auriſcalpio erodunt quantum fieri poſſibile eſt, eam ex alto eximentes, ſarmento non fiſſo, velut ex indicatum eſt, ſed integro dimiſſo. & laſeris cyrenaici ſuccum aqua diſſolutum, aut ad ſapæ ſpiſſitudinem coctum, infundunt, & erecta ſarmenta ad ridicas alligant, ne videlicet ſuccus effluere poſſit, ſingulis autē octonis diebus ſuccum eundem ſarmento infundunt, donec germen emittat. Perbellè etiam

Myrtum ſine interiori nucleo reddere

ſi volumus, à Theophraſto habemus. Si feruenti aqua rigatur, melioreſcit, & ſine nucleo redditur, vt quidam affirmant, deprehenſum hoc eſt fortuito. Quum myrtus iuxta balneum ſtaret neglecta: ab hac enim vacua nucleo reddita ſemina petentes, ferebant, atque ita genus eiuſmodi Athenis eſſe incepit. Didymus. Crebro aquæ tepentis imbre rigata myrtus, baccas ſine internis nucleis creabit. Theophraſtus etiã ſpurcitias pellium, vrinamq; myrto adhibendam, & congerendam, quum germina proſiluerint; fructus enim ita redditur quaſi ſine interiori nucleo. Et punica ſiue interioribus acinis naſcentur, appoſito circa radices ſuillo ſtercore, talesq; fructus creabunt.

Quomodo ſine extimis corijs, vel putaminibus fructus produci poſſint. CAP. XIII.

IISDEM ferè remedijs, & artificijs, quibus in reddendis ſine interiori nucleo fructibus vſi ſumus, vtemur vt nuces, & eiuſmodi fructus, qui cute, & putaminibus integuntur, nudi, & omni tegmine orbati videantur. Et primo à medullæ ablatione. Vt

Nux ſine putamine reddatur.

Quod docet Damageron. Si arborē penitus perforabis, & paxillum vlmeum pari magnitudine infiges: prohibet enim paxillus medullæ aſcenſum, per quam putant corticem creari. Palladius terebratæ radici palum de buxo imprimit, vel cuprinum clauum, vel ferreum. Sed cultus mangonio docet Theophraſtus, vt

Amy-

Amygdala, & caſtanea molliori tegmine integãtur,

Si fructum præmollire, immutareq́; volumus, ſtercore ſuillo vtemur, tale enim ſtercus è numero validiorum eſt. Crebra item foſſio facit, vt alimẽto meliori, vberiorique tum ipſæ arbores vegetentur, tum fructus meliores afferant: nam & nuclei minores, & eorum, quæ ligno, cruſtave teguntur, vt amygdalæ, & nuces euboicæ tegmina iſta teneriora, inteſtina verò ampliora vtique fient. Quippe omnino alimenti copia humefacit, pulpaſque auget fructus. Palladius verò calida aqua radicibus amygdali per dies aliquot ante florem ablaqueatis ingeſta teneras nuces creari promittit. Si vis

vt nux tarentina fiat.

Damageron idem demonſtrat. Tenuem corticem, & fructum facilem acquiret nux, ſimiliter & amygdala: ſi cinerẽ aſſiduè trunco, & radicibus affuderis. Immo in reliquis fructuum generibus, quæ teſtam forinſecus habent, ſi iuxta eundem modum fuerint culta. Palladius ſi nucem tarentinam facere volueris, lixiuio per annum continuũ ter rigabis in menſe, & habebis, dicit. Alij arbores caſtigando, earum radicum ſumma præcidunt. Vel ſi dura nux & nodoſa, cortex circumcidendus erit, vt vitiũ mali deducat humoris, ex Damagerontc. Cuius ratio eſt, quod ſicut medullam tollendo, nucleos interiores emendabamus, ſic corticem incidendo, & lancinando, corticem, vel putamina mollia reddimus, reſpondet medulla oſſi, vt cortex putamini. Idque alio exemplo obſeruauimus: nam perſico ſupra amaram amygdalam inſito, erat cortex amarus, vt non niſi eo emundato veſci poſſent. Hoc ſecreto in alijs vtitor. Hanc in noſtro viridario conſitam habemus corio tam fragili, & membranaceo, vt vix attrectata, ſpolium decidat, & nuda remaneat. Florentinus

Amygdalam ſine putamine reddere

ſic tentat. Confracta nucis teſta, internum nucleum illæſum conſeruato, & ipſi lanam, aut recentia vitis, aut platani folia circundato, ne nudus expoſitus fructus à formicis erodatur. Alio artificio docet Columella

Auellanam nucem tarentinam facere,

Inquiens: In qua ſcrobe deſtinaueris nuces ſerere, in eã terram minutam pro modo ſemipedis ponito, ibíque ſemen ferulæ depangito, quum ferula fuerit enata, eam findito, & in medulla eius ſine putamine nucem græcam, aut auellanam abſcondito, & ita adobruito, hoc ante Calendas Martias facito, vel inter Nonas, & Idus Martias. Alio quoque artificio efficitur, vt

Cucurbita fructus ſine inteſtinis ſeminibus ferat.

Ex Quintiliorum doctrina. Cucurbita ſemen non alet, ſi primum ſarmentum, vel virgultum cucurbitę vbi increuerit, vitium more in terram defodies, vt ſolum eius caput exertum promineat, rurſumq; quum adoleuerit, exaggeretur, ſed danda eſt opera, vt quæ adnaſcentur propagines, reſecentur, tertio tantũ relicto, ita enati fructus, ſiue cucurbitę, ſiue cucumeres, ſine inteſtinis ſeminibus erunt. Sine ſemine etiam naſcentur, ſi per triduum antea ſpargenda ſemina, oleo ſeſamino macerentur: ita quidem prolem ſeminibus orbam parient.

Vt fructus diuerſos colores adſciſcant.

CAP. XIV.

TRACTABIMVS quomodo fructibus colores cõciliemus. Ad hunc vnum effectum producendum multæ ſunt viæ, vt inſitiones nunquã ſatis memoratæ, & laudatæ, rigationes, & alia artificia. Ab inſitionibus auſpicemur: videlicet ſi velimus fructum aliquo colore inſignitum producere, illum ſuper arborem inſeremus quæſiti ſucci vberem, vt ſi velimus

Mala fiant rubra.

Inſerantur mala in platanum, & rubra producet mala, ex Diophane, Didymo, & Palladio. Eodem modo

Rhodacena rubicunda producere

poterimus, ſi in eandem arborem rhodacena inſeremus, ex Africano: nam ex ea rubicunda Rhodacena naſcentur. Ab eo Palladius rhodacena rubeſcere ſcribit, ſi platano inſerta figantur. Si quæris

Citria

Citria naſci punicea,

docet Auicenna: ſi eam ipſam in punicam inſeremus, talia poma dare, nam poſſe citriũ in punicam inſeri iam diximus. Quomodo autem

Citria ſanguinea naſcantur,

Florentinus docet. Citria in morum inſerere, & citria fiunt rubra. Quod & à Diophane comprobatum. Sic

Pyra rubea naſci

qui velit, in eandem morum inſerat: nam Tarentino & Diophane teſtibus, rubicunda naſcentur pyra. Et

alba ficus rubra euadet,

ſi ipſam in eandem inſerueris, ex Diophane. Eadem inſitione naſcentur.

Mala rubore ſanguineo infecta,

Qui color ſanguineus ex mori inſitu tractus, vt docet Auicenna. Sed Beritius, & Diophanes ſcripſerunt, morum, à quo omnia mala rubra fiunt, ſi vis

Morum albos fructus efficere,

In albam populum inſeras, nam albus eueniet fructus. Sed Palladius non albæ populo inſerit, vt

Morus candidos fructus ferat,

Sed ficis, & ex eo inſitu eiuſmodi candidum colorem ſortiri, vt docet in verſibus:

Perſuadet moris tetrum mutare colorem
Ficus, & inuaſis dat ſua iura comis.

Nos ex his vidimus,

Vitem albam rubrum vinum efficere.

Si albam in nigram inſerueris: nam ex ſubiecta arbore colorem aliquantulum euariabit, vt in apianis vuis vidi, & *græcis* nobis dictis, nam vites ſuper vites *ellanicas* dictas inſitæ, vinum nigriuſculum protulerunt, & iterata inſitione nigrius euadet. In Veſuuio monte aminææ vites ſuper dictas inſitæ, vinum reliquis coloratius producunt,

Poma rubra naſcantur

ſi vis, ſed cultus mangonio, ſcilicet ex obiectu pinguium, & calidorum. Duo enim ſunt colorum elemen-

ta, album, & nigrum, ſiue rubrum, cultus efficit pinguia obijciendo, vt omnis flos, ſiue fructus ſi ruber erit, flagrantior fiat, & obſcuriore vireat purpura, negligentia verò quæ nigra, rubra, vel colorata ſunt, remiſſius niteant, & exalbeſcant, languidius enim colores nitentes, candidiores fiunt. Beritius igitur vrinæ rigatu facit, vt poma rubeſcant. Sed Didymus

vt punica rubicundiora fiant,

Aqua cum lixiuio balnearum permixta, arborem irrigat. Sed alio artificio efficies

Mala rubro colore inficiantur,

Quia, quæ Soli obuerſa ſunt mala, rubrum ab eo colorem concipiunt: Vt maior fiat Solis reflexio in malis, hoc vtitur Beritius artificio, palos in terram depangit, & incuruatos ramos, qui fructum habent, citra conquaſſationem palis religat, & ſcrobes in propinquo ipſorum, aut alia vaſa aqua implet coniectatione facta vt in Meridie Solis ſplendor in aquam illabens, & calidum vaporem remittens, & per refractionē in fructum incidens, coloris bonitatem, & rubedinem operetur. Alio artificio, vel potius vi occulta,

Mala rubra reddere

conatur Beritius, roſas ſeminādo ſub ipſius planta; hoc modo rubicundum colorem conciliantes. Democritus non mala, ſed

Rhodacena rubra facere

promittit, iiſdem roſis ſub eius planta conſitis. Eueniet quoq; vt ſemina coloribus imbibendo, vel in macerationibus colorata, & conſita, fructus eiuſmodi coloribus inſignitos reddant. Exemplum.

Perſica colorata reddere

poteſt cinnabaris: Si obrutum perſici os poſt dies ſeptem detraxeris, in his enim diebus ſua ſpōte aperitur, & cinnabarim intra oſſiculum infuderis, & hoc ipſum turſus obrutum cura & diligentia dignatus fueris, inde rubra perſica habebis. Fortaſſis etiam ſi alium colorem infundere libuerit, eundem quoq; ſimiliter ſemini africa-

fricabis, ex Democrito. Apud nos præualet rumor, & ſi magis veritati conſonum,

Vt perſica ſanguinea efficiantur;

Si in viuam iam plantatam, & perforatam paſtinacam, quam à ſanguineo colore *carotam* vocant, perſici amygdalam incluſeris, & inde enatus coliculus, diligentiâ foueatur, educeturque vt adoleſcat, qui cruentos dabit fructus. Eodem modo ſi vis

Candida in Punico grana naſci,

Palladius, Martialis authoritate docet. Si argillæ & cretæ quartam partem gypſi miſceas, & toto triennio hoc genus terræ radicibus eius adiungas. Si quis optat

Melonis ſanguinei coloris;

Si melonum ſemina, priuſquam plantentur, in aliquo ſanguineo ſucco maceraueris, triduo vel quatriduo, facilè eueniet. Vel ſi ſeminis corium paulum aperueris vt ſuccum recipiat roſarum rubearũ, garyophyllorum, mororum rubi, vel aliorum, ne ſit noxius ſeminibus: atq; ita coniſcimus, qui apud nos reperiuntur melones ſanguinei, eſſe effectos. Ex his pendet modus, quo

inſcripta perſica naſcantur.

Affirmantibus Græcis perſicus ſcripta naſcetur, ſi oſſa eius obruas, & poſt dies ſeptem, vbi patefieri cœperint, apertis his nucleos tollas, & his cinnabari quod libebit, inſcribas, mox ligatos ſimul cum ſuis oſſibus, obruas diligentius adhærentes. Sed quia à Sole contacta olera colorata, vt diximus, fiunt, nunc ab eo recondendo alba redduntur.

Lactuca quomodo candida fiat,

Florentinus docet. Si verò & bona ſpecie habere velis lactucas, duobus diebus antequam eas ablaturus es, comas ipſarum, hoc eſt, ſupremam partẽ ligato, ſic enim albæ & ſpecioſæ erunt. Inalbat enim ipſas arena infuſa. Et apud nos

Cardui albi fiunt.

Eodem modo, quem diximus: Et ſi vis

Betas albiores reddere.

Radices ipſas fimo bubulo recenti intege: & quemadmodum de porro diximus, germen finde, & lapidem latum, aut teſtam impone, ex Sotione. Sed

Intuba alba reddere

Columella monet, quum folia fuderunt, ſummatim tenui ligamento vincies, & fictili vaſculo hærente ſuper conduntur, & candorem recipiunt. Alij leuiori ſumptu contenti terra obruunt, Holitores noſtri ſabulo obruentes, mirum in modum candida efficiunt. Si quis voluerit

Aſparagos albos facere,

Quum primum è terra pullulant, in pertuſam harundinem imponas, & quum velis detegas.

Quomodo florum colores itidem mutentur.

CAP. XV.

IN promiſcuo florum coitu, & metamorphoſi, adeò verſicolores iucundis oblectantur coloribus, vt nil delectabilius oculis occurſet noſtris, nunc qui ſaturata rutilant, purpura, in cœruleum commeent, nunc qui lactea, in luteum langueſcant, viridem, phœniceum, ac diuerſorum colorum commiſtu delectent, in quorum contemplatione mentis acies amœno demulcetur fructu, rerumq́; obruta magnitudine miratur, vt percipiendæ excellentiæ multo inferior conſpiciatur. Ob id regulas apponemus, quomodo in floribus etiam colores mutemus. Quod in fructibus fecimus, idem in floribus faciendum cenſemus. Et primò inſitione faciemus, vt

Garyophylli flores purpurei, & albi in cœruleum commeent.

Intubum, vel cyanum, vel bugloſſum, ſed melius intubum erraticum, antiquum, craſſum pollicarem excedentem magnitudinem, radice tenus ſecamus, ac per medium findimus, vt in excentriſmo, & ſobolem floris radice vulſam infigimus. vimine conſtringimus. ac terram putri fimo circumaggeramus, ſic florem parit, qui cyaneo

cyaneo blanditur colore, quo nil gratius oculis viſitur. Sic ſpondent amici, nobis tamen multoties periclitantibus non comprehendit ex voto. Pi ouenit vero halurgus colore, ſoboles alborum in paſtinacam rubram excauatam indita, & terris obruta vindemijs. Poteris flores albos puniceos reddere: ſi eodem argumento in anchuſæ radicem infiges, ſic purpureum in puniceum deficientem reddes. Si vis

Iaſmes & roſa flaueſcant,

Quia geniſtæ flos inter cæteros maxime flauus enitet, nos cum roſa, & iaſme æmulari quærimus, per inſitionem efficiemus: & ſi non tam iugabilis ſocietas per inſoliationem, hoc modo per terebrationẽ agemus. Roſam, vel iaſminum iuxta geniſtam ſerimus, eas cum genitali terra transferimus, adeo libentius in ſinu parentis, quam nouercæ adoleſcunt, ac terebramus plantam, quumq; plagam purgauerimus, roſam vndiq; abraſam inſerimus, luto circulinimus, & ligamus, mox vbi creſcentis trunci vi fuerit coercita, à radice ſeparabimus, & ſupra inſitionem truncum reſcindimus, ſic roſa non illepida venuſtate deflaueſcet, & iaſme. Hæ plantæ apud nos, adeo hoc eleganti, ementitoq; colore relucẽt, vt oculorum aciem præſtringant. Hunc colorem radicibus infundendo alio artificio flores colorabimus. Si placet

Lilia vt rubeſcant,

docebimus, & prius docuit Florentinus. Si bulbi diligenter aperiantur, ibique affatim cinnabaris infundatur, vel aliud, maximeque eo ſatientur intinctu, ſedulus tamen eſto ne bulbos ſaucies, & pingui, & ſtercorato ſolo operire, ſic purpureos flores dabunt lilia. Simili fere modo Anatolius docet

Lilia purpurea facere,

dum florent, cauliculos ipſorum acceptos decem, aut duodecim ſimul colligato, & ſuper fumum ſuſpendito, remittunt enim ex caulibus radiculas paruas, ſimilitudine bulborum, vbi igitur plantandi tempus aduenerit, cauliculos ipſos in fecem vini nigri immiſſos macerato, donec purpurea, & probe tincta apparuerint tibi,

Digitized by Google

hæc diſtrahe, dein hoc modo plantato ſingulis fece ſufficienter affuſa, atque lilia ſic inde producta, purpurea florebunt. Caſſianus taliter etiam nititur

Hederam albam producere.

Albos corymbos producet hedera, ſi terra alba macerata, & hederæ radicibus infuſa per dies octonos. Cultu eadem efficiemus, quæ in fructibus diximus: nam pingui lætamine obiecto, flores ſemper magis colorantur, vt nigreſcant, vt ſæpe garyophyllos nigros fecerimus, contra vero

Roſa, garyophylli, & leucoia exalbeſcunt,

Si neglectu vtaris, neq; irrigando, neque tranſplantando, fodiendo, aut lætamen inijciendo: hoc enim modo in ſiluis oblita, authore Theophraſto, non ſolum eiuſmodi flores, ſed omnes fere exalbeſcunt, ſed admodum quoque ab his diuerſo artificio, roſas, dum aperiri incipiunt, & garyophyllos ſi ſulphure ſuffumigabis, è veſtigio albas habebis, ex Didymo. Roſa alba, ſi ſuper ciceris florem conteres, rubra eueniet.

Fructus & flores quomodo odoratiores fieri poſſint.
CAP. XVI.

SI coloris lenocinio fructus, & flores placuerũt, nunc odoris fragrantia non erunt ſpernendi, quod varijs modis exequemur, inſitione, irrigatione, alijſque artificijs. Ac exempli cauſa doceamus

Limones odoratos reddere.

Si limonum genus illud minimum, vulgo *limoncello picciolo* vocatum in citrium inſeremus, à ſubiecto trunco maximum ſuſcipiet odorem, & quanto pluries inſitionem ſupra eundem reiteraueris, eo ſuauius odorem vibrabit, nobis continua experientia probatum in Neapolitanis hortis. Sic &

Pyra ſuauius redolentia facere,

Data nobis erit facultas, ſi ſupra cotoneum inſeremus, nam iucundiſſimum odorem gratius ſpirabunt. Sed Diophanes

Mala odoratiora fieri

ſpondet,

ſpondet, ſi inſerantur in cotoneam, fieriq́ue pulcherrima mala, quæ Athenis melimela appellantur. Ex iterata ſuſpicor inſitione mali ſupra cotoneum malum illud prouenisse, quod ab inſigni cotoneorum odore *malum apium* dicimus, atq; hoc modo Claudium Appium reperiſſe. Eodemq́ue exemplo apud nos ſunt magna & rubra, & ferruginei coloris, quæ ſunt eiuſdem odoris, nec alio potuit artificio conſequi. Sic reddidimus

Centifoliam roſam odoratam, reddere

ſi tu quæris, roſæ inſere, quam à miro moſchati odoris effluuio moſchatulā dicūt, ſed ſępe inſitiones reiterando, ſic non minus forma, foliorū numero, quam odore oblectatur. Inoculatione optimè apprehendit, & citiſſime proficit. Paulo longe ab hoc artificio poſſumus

Vites vnguentarias facere,

Sicut docet Paxamus. Si velis regionem bono odore implere, ſarmenta dum plantantur, fiſſa vnguento expleto, velut iam antea eſt dictū. Præſtat tamen vnguento ſarmenta rigare, atque ita inſerere, aut plantare. Nos leuiori artificio ſurculo inſerendo, moſcho delinimus, vel aliquantiſper in aqua roſacea maceramus, vbi aliquid moſchi fuerit diſſolutum. Sic etiam

Limones cinnamomi odore fragrantes reddere

potuimus cinnamomi oleo, vel eſſentia delibutis ſurculis inſerendis, atq; diligentia maxima adiutis: quod genus apud nos vſitatum, vocatq; vulgus *limoncello incannellato*. Eſt & aliud artificium, quo ſemina fructuum odoratis aquis macerando ſeramus, & ſic fructus odoratos habeamus, & aromaticos. Vt ſi velimus

Cinaras odoratas reddere,

vt Caſſianus ex Varrone tradit. Semen ipſarum in roſarum, aut liliorum, aut lauri, aut aliquo alio ſucco per triduum maceratum ſic terræ mandaueris. Laureas porro facies cinaras, & accepto lauri fructu, eoque perforato, ſemen cinaræ in cauernam immiſeris, atque ſic plantaueris. Palladius ab eo. Item ſi ſemina eorum

madefeceris per triduum laurino oleo, vel nardino, vel opobalſamo, vel ſucco roſæ, vel maſticino, & poſtea ſiccata depreſſeris, eiuſmodi ſaporis orietur, cuius vnguẽtum ſemina combiberint. Facit Florentinus hoc modo

Melopepones roſarum fragrantiam ſpirare.

Semina eorũ cum roſis aridis deponẽdo, & miſta plantando. Nos moſchi odorẽ redolentes reddidimus, aperta parte illa, qua pullulat ſemen, in roſacea ſtillatitia aqua, in qua moſchum diſſolutum fuerat, macerauimus per biduum, & ſic ſeruimus. Sic etiam fecimus

vt lactuca odorata naſcatur.

Lactucę ſemen, in citrij ſemen impoſitum, & ſic ſatum. Eodem modo

Garyophyllorum odoratos naſci flores

diſces, ſi eorum ſemina in garyophyllorum puluerem, vel oleum, vel ſtillatitiam aquam imponantur, ac plantentur, ſic flores garyophyllorum odorem recipient: atque hoc artis mangonio vulgatos flores in lucem productos exiſtimo, nã re vera & ſilueſtres, & minimi vulgo paſſim naſcuntur inodori, & holitores, vel ſemine in garyophyllorum aquis, vel oleo madefacto, vel radicibus garyophyllis tranſfactis, & plantatis, eiuſmodi odorem recepiſſe. Addimus his modum

Allia ne fœdent,

Si allia ferantur, & extrahantur, Luna ſub terra exiſtente, odoris fœditate carebunt, ex Sotione. Et

Roſas odoratiores reddere

poteris, ſi iuxta eas allia ſerueris: ex Theophraſto.

Quomodo fructibus ſuauitatem, & dulcedinem conciliemus. Cap. XVII.

NONNVLLAE ſunt arbores, quæ caudicis fiſſione mutilationeq; aliqua, ſubito aeris, aduenæque caloris intruſu pereunt: corruptione enim ad ima deſcendente contabeſcunt, & exareſcunt illico: ſunt præterea multæ, quæ non ſolum plagam, ſed caudicis fiſſionem, terebrationemque ſuſtinent, & ex pauciferis, multiferæ redduntur, vt punica, amygdala, malus, quibus maxime

ximevtimur: vulneratæ enim meliorem, ſuauioremque deferunt fructum, alimentum enim quantum ſufficit, capiunt, indeq; noxium deſudant humorẽ (vt in animalibus ſæpenumero perſpicere licet) & reliquum facilius concoquunt, dulciores reddunt, & ſpecioſiores proferunt ſuccos: quum enim tenui viuant compage, diſciſſas, & diſiectas partes facile comprimunt, & coagmentant. Nos primo inſerendo, mox terebrando, vel ſcindendo, aliiſq; modis dulciores fructus reddemus. Inſitione

Ceraſa laurea facere

poſſumus: diximus enim plantarum vitia emendare, & dotes aliquas addere inſitione, nam ſi fructus nimia dulcedine reſpuitur, inſerendo ſupra arborem amariuſculam, ex ea miſcella fiet fructus ſapidiuſculus. Plinius ceraſum ſupra laurum inſeri, & inde naſci ceraſa laurea dixit, Palladius:

Inſeritur lauro ceraſus, partuq; coacto,
Tingit adoptiuus virginis ora pudor.

Noſtris temporibus Neapoli prodiere quæ laurea vocantur, non ingratæ amaritudinis, nobiliſſimum genus, & cætera longè ſuperans, magnitudine perſpicua, colore ſanguineo ſuccoſa, ineſt in maxima dulcedine amariuſculus quidam ſapor, vnde fit ne nimia acerbitate reſpuantur, nec maxima dulcedine faſtidium patiant. Fiunt &

Mala dulcia ex cotonei inſitione.

Si malum in cotoneam inſerueris, ſaporem melleum contrahent, apud Athenienſes melimela dicta, quaſi mellis ſaporis, ex Diophane. Nunc Agriculturę ope trademus, quomodo fructus dulciores fiant, truncum ſcilicet perforando, circumſcarificando, aliiſque caſtigationibus, vt agricolæ vocare ſolent, ſic noxium humorem & ſuperfluum deſudando, dulceſcunt. Exemplum erit, ſi

Amygdalæ vt dulcem fructum faciant

velis, Ariſtoteles docet: clauum confixum amygdalæ, vt gummi per multum tẽpus diſtillet, vrbanam reddi,

& per hoc artificium ſilueſtres arbores fiunt domeſticę. Theophraſtus, ſi quis ſtipite circumfoſſo, & ab ima parte perforato mēſura dodrantali, vndiq; lachrymam effluentem defluere ſinat, dulceſcet: amygdala enim perforata, caſtigatur. Si paxillo deciſo humorem influentem abſtergas, idq; biennio vel triennio facias, dulcem ex amara efficies. Amaror enim ex nimia alimenti copia prouenit, humorumque vbertate, quod perforatu caſtigatur; nam illo liberata humore, in melioris & ſuauioris fructus fertilitatem tranſit, reliquus humor facilius concoqui poteſt. Africanus ex amaris dulces fieri affirmat, ſi circumfoſſo ſtipite, quatuor digitis à radice cauernula imprimatur, per quam noxium deſudet humorem. Plinius. Amygdalæ ex amaris dulces fiunt. Si circumfoſſo ſtipite, & ab ima parte perforato, defluens pituita abſtergatur. Sed ſunt, qui in cauernam illam, ne ocioſa interim maneat, mel inijciunt, putant enim per medullam, quaſi per ſiphonem vſque ad fructus adduci. Exemplum erit ſi volumus

Citria dulcia facere.

Pomum id non mandi ſolitum Theophraſti ætate, nec Athenæi auorum memoria, vt idem refert, nec Plinij tempore: vnde Palladius medullas eius acres in dulces mutare docuit. Cuius verba hæc: Feruntur acres medullas mutare dulcibus, ſi per triduum aqua mulſa ſemina ponenda macerentur, vel ouillo lacte, quod præſtat. Aliqui menſe Februario truncum obliquo foramine ab imo terebrant, ita vt altera parte non exeat, & ex hoc humorem fluere permittūt, donec poma formentur, tunc foramen luto replent, ſic quod eſt medium fieri dulce confirmant. Id Pontanus in ſuis Heſperidum hortis:

Quo non ars penetrat? Palmes cædatur & ipſe
Craſſior, in palmumq; cauetur, & vndiq; labris
In gyrum ductis, nec pollice craſſius. Illuc
Infer mella liquata & grandi contege ſaxo,
Quod Solem auertat. Poſtquam arida ſuxerit arbor
Incluſum humorem, & ſitiens noua pocula gliſcit,
Mella cauo immerſans fluentibus imbue riuis

Rurſus,

Rurſus, & euacuam Thymbrao nectare cellam
Diſtende, ac latices humano è corpore fuſos
Mollibus irrora radicibus. Intereà ne
Neglige frondoſas toto de ſtipite gemmas
Vellere, mopſopium ni qua liquor implet, & ipſa
Labra trahunt dulcem mulſi de fonte liquorem.

Vt amygdalæ dulces ex amaris fiant.

Palladius medium truncum terebrat, & ligni cuneum melle oblitum imprimit.

Cucumeres vt dulces fiant.

Si ſemina maceraueris dulcibus, dum ea combibunt, dulces afferent fructus. Theophraſtus dulces cucumeres efficere docet, ſi ſemen, priuſquam ſeratur, lacte vel melicrato maceretur. Columella: Cucumis tener, & iucundiſſimus fiet, ſi antequam feras, ſemẽ eius lacte maceres. Nonnulli etiam quo dulcior exiſtat, aqua mulſa idem faciunt. Ab his Plinius, & Palladius.

Vt dulces proueniant cinaræ.

Si cardui ſemina lacte & melle maduerint, & deſiccata ponantur, humorem dulcedinem contrahent. Caſſianus ex Varrone. Sic

Fœniculum dulce proueniet.

Si eius ſemina mulſo & lacte macerata ſerantur, dulciores ſuo tempore fructus proferent. Vel ſi ſemen aridis ficubus indatur, & ſeratur. Itidem

Melones dulciores fieri

docet Palladius: ſemina eius mulſo, & lacte per triduum maceranda ſunt, & tunc iam ſiccata ponenda, hinc ſuaues efficiuntur.

Lactucæ dulceſcunt,

Si quis veſperi mulſo vino rigabit, eoque dum ſatis ebibant, ſatientur potu per triduum, dulces habebit, quod ex Athenæo Ariſtoxenus Cyrenæus edocuit. Vt

Radicula dulcis reddatur,

Semina die, ac nocte melle macerabis, aut paſſo, ex Palladio, & Florentino. Raphani dulces erunt, quorum ſemen vino mulſo, aut vuarum paſſarum ſucco

fuerit maceratum. Poſſumus & cultus mangonio aliter facere, vt fructus dulceſcant, ſi acidi, vel amari fuerint, calidas aquas, ſtercora, amurcas, & ſimilia radicibus obijciendo. Vt ſi velimus

Amygdalam amaram dulcem efficere,

Nos acria obijcimus radicibus, vt eorũ caliditate melius concoquant, & fructum dulciorẽ proferant. Theophraſtus. Si ſtercoribus nonnullis & validioribus vtemur, ſeu ſuillo, amygdalæ ex amaris in dulces trãſeunt, ſed amygdala triennio poſt mutatur, cultum enim per tantum tẽporis adhiberi par eſt. Africanus. Si circa radices apertas vrina, vel ſuillum ſtercus diffunditur, dulcior efficitur. Quintilij ex Ariſtotele. Martio menſe amygdalarum radicibus ſuillum ſtercus imponũt: nam ex amaris faciunt dulces. Et Palladius circa radices ſuillum ſtercus affundit. Eodem modo poſſunt

Punica acria dulcem fructum ferre,

Ex acidis, amariſve in dulces tranſeunt. Docet Ariſtoteles libro de plantis. Mala granata ſtercore porcino radicibus iniecto, ac frigida aqua dulci rigata melioreſcunt, & dulcia fiunt. Theophraſtus, Punicarum radicibus ingeratur vrina, vel pelliũ feces, non tamen multum: earum enim radices remorderi deſiderant, idque diutius tertio quoque anno, vt in amygdalis diximus, nam radices punicæ plus temporis perſiſtunt. Cauſa eſt peculiaris mollities, quæ radicibus exhibetur. Stercus enim ſuillum, vel quod vim proximam illi obtinet, radicibus punicarum ſuperiniectum dulcorat ſuccum, quin etiam copia, & frigiditate aquæ mutationem afferri aliquam dicitur. Paxamus radices arboris circumfodi iubet, & ſtercus ſuillum inijci, ac ſuper iniecta terra hominis vrina irrigari. Columella. Si punica acidum, aut minus dulcem fructum ferat, hoc modo emendari iubet. Stercore ſuillo, & humano, & lotio humano veteri radices rigato, ea res in primitiuis annis fructum vinoſum, poſtea vero & dulcem, & apyrenum facit. Plinius ab eis eadem refert.

Malum dulceſcit.

Ex

Ex Anatolio. Gaudet enim valdè malus vrina, & hac aſſiduè eſt irriganda. Quidam ſtercus caprinum appoſuerunt, & vini veteris fecem radicibus affundunt, dulciorem fructum efficientes. Theophraſtus, ſi malus verna feruenti aqua rigetur, melioreſcit, ait. Eadem herbis adhibita dulciores redduntur, exemplo erit

vt intuba dulceſcant.

Multa ſunt, quę ſalſis aquis rigata ſuum amarorem deponunt, & dulcedinem adſciſcunt. Theophraſtus vt intuba amarorem exuant, ſalſis aquis rigari iubet, vel ſalſis locis conſeri debere. Idem

vt braſſica ſuauior reddatur,

euenit. Et ideo Ægyptij, nitro aqua permiſto, braſſicam aſpergunt, vt dulcior euadat, qua de cauſa ſalſis locis ſata optima eſt: acorem enim, & braſſicæ inſitam ſalſuginem eluit. Idemque vt

Beta dulcior euadat,

ſalſis aquis irrigat, & ſic meliorem euadere putat, & ab eo eadem Plinius refert. Tandem

Eruca ſuauior efficitur,

ſi ſalſis aquis rigatur, & eſculentiora promit folia. Alio vtuntur cultus artificio, vt olera ſuauiora eſu prodeant, caules recidendo. Vt igitur

Ocimum ſuauius naſcatur,

caulem recidunt, nam dulciores, ſuauioresque à regerminatione caules ſunt, cauſamq; euidentiſſimam affert Theophraſtus. Eadem ratione

Lactucam ſuauius regerminare,

Theophraſtus etiam poſt primorum caulium decerptionem, ſuauiores haberi, qui primo pullulatu prodeunt, priores illos lactuoſos, & inſuaues eſſe, vtpote minus concoctos, ſecundi verò ſuauiores ſentiri, quandiu teneri. Eadem ratione

Porrum dulcius euadere

tradit idem, ſi tonſum retonſumq; germinauerit: cuius cauſam libro de cauſis reddidit, debilis enim prima germinatio exiſtit. Idem de alijs oleribus faciendum

cenſeo, nam recisio omnibus ferè ſuauitatem ſecundis caulibus affert. Nunc & varijs artificijs cultus ſuauiora olera reddemus. Credidit Sotion

Allia dulceſcere,

ſuauioremq; ſaporem contrahere, quorum fractæ ſpicæ ſerantur, vel quę in pangendo olearum fraces admiſerint. Altero ſatis diuerſo artificio

Cepæ vt ſuauitatem recipiant,

Conficiemus, ſi conſiderauimus, quod quædam ſunt mutuæ naturarum diſcordiæ, & amicitiæ, quæ ſe mutuò adiuuant, & ſe inuicem perdunt. Nuces ſi cum cæpis miſtæ ſeruentur, diutius aſſeruantur, quibus hanc viciſſitudinem reddunt, vt eius acredinem tollant, ex Palladio.

Vt creſcentes fructus figuras omnes, vel impreſſiones capiant. CAP. XVIII.

MVLTA fortuitus commonſtrat caſus (vti citria ſæpe videmus ramorum, foraminũ, cælatarumq; rerum occurſu varijs ſcatere imaginibus, impreſſionibus, & ſigillis,) quæ ab ingenio pollentibus non paruo augentur labore, factoq; frequenter periculo, accommodantur vſui. Vnde carmen:

Ipſa nouas artes, varia experientia rerum,
Et labor oſtendit miſeris vſusq; magiſter.

Et cum pleroſq; cauſa lateat, plurimum miraculi conſiderantibus ingerunt, vt præter Naturæ normam eueniſſe cenſeantur: nam ſi teſtacea vaſa creſcẽtibus pomis accommodaueris, validè adoleſcentes typos replent, & formã induent, quam voles, & ſi qui fuerint pinſiti colores, locisque debitis coaceruati, fructus vti naturales inficiunt. Vnde ſæpe viſitur hominis caput in chryſomelis, candidis dentibus, purpuraſcentibus genis, nigreſcentibus oculis, vt omni virore omiſſo, humanum imitentur caput. Sed conficiendi hinc patet Africani

Modus, quo humani capitis formam citrium induat & imaginem,

Vel equi, vel aliorum animaliũ, magnitudine perfecti

fructus,

fructus, argilla, gypſo molli, ac ſiceſcente formabis, & ſtyli acie findito, vt archetypum eijcias, vt iterum poſſint aptè coniungi. Si lignea erit perſona ſit intus excauata, ſi ex argilla, vbi torrueris, & fructus validi ſunt incrementi, fictilibus typis (aperto loco, quo petiolus intromittantur) claudantur, ac forti ligentur vimine, ne pomi auctu aperiantur, idq; ab ipſis eorum incunabulis, & in eam adoleſcere vbi impetraueris, & ad debitam fructus fuerit reſtitutus magnitudinem, figuras & effigies dabit, quas effingere placuit. Idem ſuprà ex Florentino docuimus. Pontanus eodem artificio:

Sin fortè in varias iuuet & deducere formas
Naſcentem citrium, mutato & corpore mala:
Tu faciem è ligno, argilla aut de ceſpite ductam
Subijce, & infantem tenerum nutricis amato
Conde ſinu, paulatim artus formabit, & inde
Ducet inumbratos ſignato in corpore vultus.

Punica, pyra, malave omnia vt formam omnem accipiant,

faciemus, & omnes figuras circundatas accipient, ſi eadem cura & diligentia, quas ſuprà diximus, digneris: ex eodem authore. In ſumma hoc dicatur, fructus omnes pomorum in animalium formas exprimendas coget, quiſquis in formas exculptas impoſitos, & incluſos augeſcere permittet. Sic &

Cotonea vt animalium formam accipient,

Ex Democrito, ſi in formas typorum indita augeſcere in ipſis permiſeris. Sed leuiori quippe artificio

Cucumeres in quamcunque velis formam transfigurare

poteris, ſi teſtacea vaſa feceris, eiſq; parvis adhuc circumpoſita obligaueris, formas enim, & characteres implebunt. Quare & harundine in longum ſepta, excauataque, & circumpoſita, ſi in eam cucumerem, aut cucurbitam, dum adhuc parua eſt, immiſeris, augeſcens per omnem longitudinem harundinem explebit. Plinius, creſcunt cucumeres qua cogũtur forma, plerunq; & draconis in torti figura. Cucurbita omni modo fa-

ſtigiatur, vaginis maximè vitilibus, cõiecta in eas, poſtquam defloruerit. Quod ſi cucurbitã inter duos diſcos compreſſam appoſueris, in orbem planum excreſcet, & maxime figuras præſtat omnes, quibus cogitur. Lagenariæ fient cucurbitę, ſiue turbinata pyri forma, ſi arctè funiculum illigabis in ea parte, quam anguſtam deſiderabis, adultas ſicces, & inanies, & cum peregre proficiſceris, vrceorũ vice vti poteris, quo te in via à ſiti vendicare poſſis. Inde quoque dicimus, quî nam fiat

Amygdala, vt inſcripta naſcatur.

Amygdalam biduo, vel triduo macerato, inde leuiter teſtam cõfringito, ne lædatur nucleus, & in eo quicquid libuerit, aliquantulum profundè ſcribito, inde claudatur papyro, vel lineo deuoluãtur panno, ac luto circumlito, ſtercore fœcundato, & adulta inſcriptos dabit fructus, ex Africano. Eodemque modo

Perſica inſcripta naſcentur,

Ex Democrito, poſtquam rhodaceni fructum comederis, oſſiculum ad dies duos, ſiue tres macerato, ac leuiter aperito, & apertum intra os amygdalam, ſiue nucleum accipito, & in eius cortice ſtylo ęreo inſcribito, quicquid tamen libuerit, non profundè, deinde papyro inuolutum plantato, quicquid ſanè in amygdala inſcripſeris, hoc ipſum in fructu reperies. Sed

Ficus inſcripta naſcetur,

Si quis alterius rei effigiem, in ficulneum oculum conſcribat, hac ſpecie prodibunt inſignita. Vel oſſeo, vel ligneo ſtylo in ficulneum oculũ, vel primum ficus rudimentum ſcribat, cumque creuerit pomũ, dabit iiſdem imaginibus inſignitum. Nos ex cocto gypſo, ac liquidiore aqua redacto, ſupra cydonij mali, vel punici cortices notas graphio deſcripſimus, & cum ad debitã ipſæ peruenerunt magnitudinem, graphidis veſtigia adhuc extabant, & refricata nobis fuerunt conſpicua. Nunc autem ſupereſſe video

Mandragoram fingere

factitiam illam, quæ ſæpe mulierculis ab impoſtoribus, & circulatoribus venditur. Brioniæ radicem habete

beto ingentem,acutaque ſcalpri acie fœminam, vel virum effingito, adiectis genitalibus, quum abſolutam noueris, inguina, vel pilorum loca ſtylo perforato, ibi milium, vel aliud condito, quo radiculas proijciens, pilos imitetur, breuique effoſſa ſcrobe tandiu ibi finito, quandiu & cortice quodam induta fuerit, & radiculas proiecerit illas.

Vt fructus omnes teneriores, pulchriores, ac lætiori formá renideant. Cap. XIX.

TANDEM ne quid omittamus, quamplures conſcribemus culturæ modos, circa fructus,& herbas, vt non ſolum dulciores,maiores,teneriores,ſapidiores, ſed elegantiori forma renideant, & hilarius coruſcent. Et primo

vt malus melioreſcat, & myrtus;

Tradit Theophraſtus: Si aqua feruenti rigentur, melioreſcunt,vt myrtus etiam interiori nucleo vacua reddatur. Idq; fortuitò deprehenſum,dum iuxta balneum neglectæ ſtarent. Si verò vis

Ficus lætiores germinent,

Columella demonſtrat. Vt feraciores arbores, & firmiores ſint, ita facito. Quum frondere cœperint cacumina fici, ferró ſumma prodeſt amputare, ac ſemper cõueniet, ſimulatq; folia agere cœperit ficus, rubricam amurca dilutam, & cum ſtercore humano ad radices infundere: & ea res efficit vberiorem fructum, & fructum fici pleniorem,ac meliorẽ. A quo Plinius, & Palladius. Quum folia incipiunt producere fici,vt fructum multum, & pinguem ferant, in principio germinis cacumina ſumma decutiamus,vel illud tãtum cacumen, quod ex arboris medietate procedit. Palladius

Morum feracem, lætiorémq; fieri

aliquos tradidiſſe ſcribit, ſi perforato hinc inde trunco, ſingulis cuneos inſeramus foraminibus, terebinthi hinc,inde lentiſci. Pollicetur Didymus

Palmas & prunos proceriùs adoleſcere,

Colata vini veteris fece,& radicibus affuſa. Iuuari quoque aſperſo itidem ſale. Si vis

Myrtus lætiori coma vireat,

Ex Didymo habebis, vberioremq; fructum pariet, ſi ei comes roſa iungatur: & cum myrto conſortium iniens roſa, fructuoſior emicabit. Sic

Ruta lætior & tenerior proſiliet,

Si fico inſeratur, optimamq; fieri tradidit Theophraſtus:cortici infixam ſerendo,& terra occultando. A quo Plutarchus in Sympoſiacis, & Plinius: eam ſolã rutam commendat Dioſcorides, quæ propè arborem fici ſubnaſcatur. Ariſtoteles in Problematis cauſam percontatur.Tandem amicitia tanta eſt ei cum fico, vt nuſquam lætior proueniat,quam ſub eius arbore. Si vis

Cinara ne ſpinis horreant,

Si cacumina ſeminis hebetaueris ad lapidem detrita ex Varrone.

Vt lactuca tenera & ſeſſilis fiat,

Palladius teneram fieri pollicetur, ſi loci, temporis, aut ſeminis vitio obduruerit, ſi è terra auellatur, ac denuò ponatur. Vt ſeſſilis fiat, & quodammodo in latitudinẽ ſe diffundat. Columella docet. Quum aliquod incrementum lactuca habuerit,exiguam teſtam media parte accipiat, & eo quaſi onere coercita, in latitudinem ſe diffundit. Plinius, ſeri etiam radices illitas fimo intereſt,& repleri ablaqueata humo. Florentinus, tranſlatæ radix, vbi in palmi altitudinem adoleuerit,ablaqueata, bubulo fimo recenti oblinatur, & aggere congeſto, rigetur, dumque ad incrementum peruenit, erumpens germen acie ferri præſcindatur, demum teſta fictilis non picata imponatur. Vt

Intuba teneriora,& lætiora euadant

eodem artificio. Quum aliquod incrementum acceperint,exigua teſta mediam partem accipiat,eo onere impedita,in latum ſe diffundunt.

Braſsica tenerior euadit

ſi ſalſis aquis rigetur,ex Theophraſto. Ægyptij nitro aquæ permiſto eam aſpergunt, vt tenerior euadat. Et

vt cu-

vt cucumis tener reddatur.

Semina antequam ſerantur, lacte macerentur. Ex Columella.

Porrum ſectiuum facere

ſi velis, denſius ſatum præceperunt priores, relinqui,& ita quum increuerit ſecari. Alio modo,quum ſatū conualuerit, deſeces duos menſes poſtquam ſatum fuerit, & maneat in areis ſuis, ſed aqua iuuetur, & ſtercore, ex Palladio. Nunc monſtrificas aggrediemur generationes draconis herbæ, & cæpæ fiſſilis. Et primò

Draco herba quomodo generetur.

Vulgata eſt holitorum opinio, ex ſemine lini inſerto cæpis, vel ſcillis in afflatu marino, ſuo loco non auulſæ, vel raphano, naſci herbam draconem dictam, acetarijs ſamigeratam. Et ſi ab omnibus factum iactetur, à nobis ſæpius expertum, luſit experientia. Eadem ſeminum ſatione

Aſcaloniæ quomodò generantur

docent,ſcilicet,ſi quis allij ſpicas in perforatas cœpas indiderit, ac plantauerit, in aſcalonias cæpas mutari. Nunc videamus

Apium quomodo criſpum naſcatur.

Criſpari apium pollicetur Theophraſtus, ſi ſatum pauito ſolo cylindrū ſuperuoluatur, ſub terra enim coercitum,nõn habet quo ſe diffundat.Columella,Si criſpę frondis apium fieri maluerint, ſemen eius inditum pilæ,& ſaligneo palo pinſitum, expoliatumque ſimiliter, in linteolis ligatum obruet. Poteſt etiam citra hanc operam fieri, ſi qualitercunq; ſatum,ſi quum eſt natum, eius incremētum ſuperuoluto cylindro cõerceat, Idem ab eo Palladius & Plinius. Sæpius nos

Ocimum capillatum facere

vidimus. Semen ſerendo linobanches, ſiue lini podagræ quod vbi germinauit, ex ſeipſo per ocimi ramulos ſe circumuoluendo, ac crebro volumine ſe applicando, totum implicat, vel ſi clauiculam ex alibi nato decidimus,& inter eius ramulos relinquimus idē,efficit pau-

cis diebus, adeò denſa cæſarie totum comat, vt nil iucundius ſpectari poſſit. Redditur &

Hedera pulchris corymbis decora.

Si quis tribus conchilijs vſtis, & contuſis cinerem adſpergat, aut alumine corymbos irroret, ex Caſſiano. Peculiare quoddam tradit Theophraſtus, vt

Cuminum lætius proueniat,

Nam maledici, & imprecari ſerendo oportet, idemque ab eo refert Plinius, & de ocimo, nam lætius & copioſius prouenire dicit, ſi cum maledictis ſeratur. Si cordi fuerit

Cucumeres longos, & inaquoſos reddere,

Hoc modo facies, ſi mortarium, aut aliud proprium vas aqua repletum prope ipſos appoſueris, diſtantia quinque, aut ſex digitorum, ſequēti enim die cucumeres in tantum extenduntur: Si verò aquam non habeat mortarium, retrocedunt & incuruantur, ita gaudent humiditate. Inaquoſos cucumeres facies, ſi vbi ſcrobem fodeiis, in quem cucumeres plantaturus es, dimidium altitudinis eius paleis, aut ſarmentis expleas, & aggeſta terra, planta, nec riga. Et his omnibus quæ adhuc diximus, poteſt concinnari

Arbor, quæ ſola omnium fructus generet,

Quam vidimus, & ſæpe ioci gratia delitiarum horti arborem dicebamus. Erat enim craſſitudinis, & proceritatis non ingratæ, apto vaſe conſita, præpingui, riguo, & ſuperfœtante ſolo, vt tum plantæ vigore, tum humi vbertate, frugalitateq; inſitis alimentum ſuppeditaret. Erat trifurca, in vno vuam vinaceis vacuam, diſcolorem, & medicatam gerebat, quarum altera ſoporem, altera alui deiectionem moliebatur. Affert ſecundus ramus perſicum, ex perſico & nuciperſico interuallis pluribus æquè diſtinctū, exoſſem, & ramulo nunc perſicum, nunc nuciperſicum protuberans. Si aliquando pomum nucleum habebat, dulcem vti amygdala dabat, & nunc hominum, nunc animalium faciem ementiebatur, diuerſaque demonſtrabat lineamenta. Dat alter ceraſia, exoſſa, acida, dulciaque, dat mala aurea

Cortex

Cortex floribus, roſiſque conſitus, fructus debitam omnes ſuperantes magnitudinem, dulciores, odoratiores, verno tempore effloreſcentes, debitum vltra tempus fructus producentes; diutiusque immorabantur, continuæ fœcunditatis orbem perpetuum annum miniſtrabant, per quoſdã gradus poma ſibi ſuccedebant: fœtura interpellabatur, brachia ponderibus inclinata procumbebant, & denique ſic cœlum fauebat, vt pulchriorem non conſpexerim.

Varij fructus, & vina medicata vt fiant.

CAP. XX.

VETERES illi ſummo ſtudio, diligentiaque enixi ſunt, quonam modo diuerſis antidotis vinũ conderent, vſuique, ſi opus foret, accõmodarent: neq; hoc iniuria factum, vt nil cõmoditati præſtantius: & monſtrat, quod eorum pars maior multa memoriæ prodidit, & curioſius, quam par fuerit, mirabilia dictu, operatuque facilia, quorum commeminit Theophraſtus. Apud Heracliam Arcadiæ fit vinum, quod epotum viros dementat, & mulieres infœcundas reddit. Et ſimile, quod Træcenſi agro ab Athenæo comprobatur. Et apud Thraſum vinum fit ſomniferũ, & aliud arte quadam conficitur, quod epotum vigilantiorem facit, variæque vinorum conditurę, quas apud diligentiores rei Medicos, & Agriculturæ ſcriptores inuenies, nec ſcitu difficiles, nec ijs arduum fore credo, qui ſimplicium vires nouerint, & coniectura conſequitur, ea deniq; operantur, quę ex loci eueniunt proprietate. & vtiliſſimum fore puto, vt ijs adhibeantur, qui medicamẽta timent, & horreſcunt, vt prius iucundè abſorbeant, quam odiſſe velint. Sitque primo

Vitis theriaca quomodo fiat.

Pangendum ſarmentum, vt docet Florentinus, primo & ſecundo Georgicorum ſuorum, radice tenus quatuor digitorum latitudine ima parte fiſſum, ablatis medullis, ipſarum vice veratrum inſeratur, ac ſtricto diligenter vimine, terræ mandetur, vuas hoemodo dabit, quarum eſus aluum præmollit, & euacuat. Vel ſi

efficacius vis euacuet, eadem ſarmenta antidoto ſatiata, ſcillæ bulbo inſerendo, terra recondito, ſemper medicamentum infundendo, aſſidua affuſione & ſucco ſatientur imbibendo, ne tam cito vis ſeneſcat. Si autem propomata ſponte naſci vis, vt Palladius docet: E vitibus ipſa ſarmenta ponas in vas aliquod ſemiplenum potionibus, vel cōditis abſinthiatis, vel roſatis, vel violatis, inde terram ſimul reſoluas ad lixiuij modum, donec ſarmentum oculi in germen nouæ frondis erumpat, tunc ſarmenta ea quouis loco, vitium cæterarum more, depones, & tales dabit fructus. Plinius. Fit & vinum veratro circa vitium radices ſato. Cato docet. Fit & ſcammonites, mira vitium natura ſaporem alienum in ſe trahendi. Docet & Plinius

Vinum phthorium facere.

Sic & elleborum ſeritur Thaſo, aut cucumis ſilueſter, aut ſcammonea, quod vinum phthorium vocant, quoniam abortus facit. Sed ſcammonium, vel niger elleborus viti inſeratur. Terebra vitem pertundito, & vitigineos ramos illos, quo voles, & fiet, ſic & diuerſarum miſturarum vires adſciſcit, &

Ficus quarum eſus aluum leuigat,

fiunt, ſi radicibus veratrum, cum tithymalo tritum inieceris, vel inſerueris, ſic dabit ficus poma, aluum quæ leuigent. Sed Florentinus theriacam ficum fieri ait, fructu ex antidoto theriaca indito. Eodemque modo

Cucumeres ventri accommodos reddere

poſſumus, radices ſilueſtris cucumeris contuſi in aqua potabili biduum, aut triduum macerantur, ex hoc ipſo cremore cucumeres per dies quinque irrigantur, atque hoc quinquies fit. Amplius autem commodi aluo fiunt, ſi poſtquam germinauerint, radices circumfoderis, & veratri partem ramulis inieceris, & aggeſta terra ſines. Sic

Cucurbitas purgatorias facere

eodem modo poteris, ſi ſemen per nouem dies ſcammonio maceraueris, ex Quintilijs: ſed ſi ſomnum & alui deiectionem moliri affectas, ſic efficies

Pruna

Pruna purgatoria & ſomnifera.

Ramum, vel totam plantam terebra, inde ſcammonio vel opio impleas, papyro, vel corticibus recte inuolutam relinquito, cumque matura fuerint poma, ventris deiectionem, & ſomnum moliuntur. Docet & Cato

Vitis quomodo bonum aluum faciat.

Vinum ſi voles concinnare, vt aluum bonum faciat, ſecundum vindemiam, vbi vites ablaqueantur, quãtum putabis ei rei ſatis eſſe vini, tot vites ablaqueato, & ſignato, earum radices circumſarrito, & purgato: veratri radices in pila contundito, eas radices ponito circum vitem, & his ſtercus vetus, & veterem cinerem, & duas partes terræ circumaddito, radicibus vitis terram ſuperinijcito, hoc vinum ſeorſum legito. Si voles ſeruare in vetuſtatem, ad aluum mouẽdum ſeruato, non commiſceas cum cætero vino. De eo vino cyathum ſumito, & miſceto aqua, & bibito ante cœnam. Sine periculo aluum mouebit. Recentiores vitiũ radices emundant, & purgatorij alui medicamenti ſuccum imponunt, & irrigant, per dies aliquot repetendo & præcipue quum gemma tumet, hoc peracto, terram radicibus ingerunt, & ante omnia diligenter cauent, ne ſpirante Aquilone inſepultæ iaceant, nam medicamentum exhaurit: vua naſcetur, cuius racemi deiectiui erunt. Fit &

idem alio modo

à nobis. Plantam vſque ad medullam terebra gallica pertundito: vel intra corticem vnguẽta poſuimus, hinc inde varijs in locis per totam trunci circumferentiam, idque tempore inoculationis, quo arbor ſucco turget; nam aſcendens humor antidotum ad fructus feret, eosque inficit, ad peſtem, purgationem, partum, mortem, & vitam.

Quomodo fruges ſatis amplo fœnore ex ſatu colligamus, & è vineis vinum. CAP. XXI.

VT luculentam, ſatisq; exoptatam coronidem huic noſtro libro imponeremus, docebimus quomodo frumentacea, & leguminea ſatis amplo fœnore è ſatu

colligamus, & è vineis vinum. Res profectò immenſæ vtilitatis, vt ex vno modio plus cẽtuplo proueniãt. Sed ne quis, quod centuplum plus accipiet, dixerim, putet velim hunc exactum modiorum numerum ex vno ſato collectum: nam anno,cœlo,ſolo, & ſyderibus renuentibus, minor erit collectio, ſed non tam minor, quin quintuplo vſitatum non ſuperet, at his fauentibus, ex vno modio centeni quinquageni reddentur. Sed pollicitatio hæc noſtra aliquibus paradoxum videbitur, ſed ſi ſanæ mentis eſſent, maximum profectò videri deberet paradoxum, cur ex ſato ſemodio ducentos modios non recipiamus, quum ex ſato, & concepto acino, videamus radicem in multiplices & numeroſos culmos fruticare, plus minus quindecim, & in ſpica ſexaginta grana contineri? mitto Byzacij Africæ ſolum Plinij, quod vno grano quadringẽta paucis minus germina miſerit, miſitque ex eo loco procurator Neroni CCCXL. ſtipulas ex vno grano. Sed cauſam venemur, vnde id accidere poſſit. Sunt qui dicãt id euenire, quod pars maior iacti frumenti ex volucribus, talpis, vermibus, alijſque ſubterraneis animalibus deuoretur. Sed id falſum arguitur, quod ex ſato lupini modio, nõ plus minus quindecim recipiuntur, quum lupinum impune iaceat derelictum, ab omnibus animalibus ſua ingrata amaritudine tutum, & ſuis in thecis, vaginuliſque plus minus centum grana contineantur. Sunt alij qui id cœlo aſcribant, frigorum, calorumque iniurijs, vel imbrium frequentijs, vt nunc torpeant gelu arua, nunc ſiti infeſtentur, nunc in herbarum copiam luxurient, nunc macie intabeſcant: ſed hoc falſum congruit argumentum, quod ex maximo cœli fauore, neque ex vno triceni redduntur. Sed ne latius euagemur, dicimus non omnia ſpicæ, & vaginulæ grana naſci, nam alia Deus ad eſcam animalium, alia ad ſemen deſtinauit. Sunt in ſpicis grana, quaſi abortus & degeneres fœtus, quæ non fœtificant, ſed deſciſcunt in vitium, ſunt quæ è glumis in ſpicis emicant habitiora, quæ ad propagationem producuntur. Præterea nec debito tempore feruntur, deſtituunturq; debito agricolarum opere.

Vnde ſi his obuiabimus, omnia ex voto ſuccedent. Semina enim prolixioribus radicibus implexis, longe, lateq; ſub tellure ſerpentibus, numeroſiores culmos depromẽt, circumundique ſpicis vallatis. Sponſa ergo ſuo viro ducatur, non ex primis, vel vltimis natis, ſed è medijs, quia imbecilles ſunt, ac balneo ſecreta, & vnguentis delibuta & pingui depaſta caprarum veterum, Vulcano, & Baccho aſſociata, cubile molle, & optime ſtratum calefiat, viuifico enim calore in amicam naturam coeunt, & dulcioribus amplexibus ſtringuntur, & hærent. Sic animata viro ſemina, non degenerem, ſed legitimam prolem donent. Suo fœcundo lumine Luna præſit, nam ferax feracem reddit: id reſtat præmonendum, vxorem Baccho ducendam, non capillis deſtitutam, nam ſuo decore capite deſtituto ſpernitur à viro ſponſa, neque haberet, quo noxia purgarentur, ſed ſolum cincinnis orbetur, ſic enim minus compta, plus ſuo placebit & viro.

* * *

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS LIBER QVARTVS,

Oeconomia docetur, quæ parua familiaris rei iactura domeſticas res parat, & partas conſeruat.

PROOEMIVM.

EX animalibus, & plantis ad Oeconomiam tranſuecti ſumus, ibi enim animalia, & fructus inuiſos, varios, & noſtris vſibus accommodos parauimus, nunc nil ſeuiſſe ac procreaſſe viſi ſumus, niſi quæ immenſa impenſa ſeruimus, & produximus, hic quæ ope ſeruari poßint, doceremus, & contra algentis, vel æſtuantis cœli iniurias inuictos redderemus, vt ſuo tempore promi poßint. Impij & ſegnis hominis foret, vt quæ tanto labore, & diligentia parauerîs, ſatis incurioſè tabeſcere, & mori cogas: oportet igitur qualis in generandis ſolers, talis in conſeruandis diligens videaris. Et paterfamilias, qui fructus condit, non paruam cibariorum partem per hyemem habebit: nam pro pulmentario cedunt. Inquit M. Varro, nemo enim fructus condit, niſi vt promat, & promit,

nit, aut quod ſint tuenda, aut vtenda, aut vendenda. Nos primo maiorum noſtrorum adinuenta narrabimus, quorum ſtudium & cura circa hæc non ſegnis, aut indiligens fuit, ſed accurata diligentia, varijsq́ modis multa adinuenerint, adinuenta fideliter poſteritati memoriæ mandauerint. Poſt, quæ vera nouimus, declarabimus, paßimque noſtra intermiſcendo, quæ ad rem potiora viſa ſunt, & quorum frequentius periculum fecimus. Adijciemus præterea nonnullas panis, vini, aceti, & olei confectiones, aliaque patriſam. non parui momenti, ſed maximi emolumenti, vt minimis impenſis rei familiari conſulat: naturales ſemper cauſas intermittendo, vt ijs perfecte cognitis, facile quis inueniat, & faciat. Sed negotium auſpicemur.

Quomodo fructus in ſua arbore ſeruari poſſint.

CAP. I.

VT igitur à fructibus incipiamus, ſeruantur & hi, floresque vel in propria parente, vel ab ea collecti, dicemus primo, quomodo in ſua quaque arbore ſeruari poſſint, narrabimusque quæ ab antiquioribus, mox quæ à nobis adinuenta, & experta fuerint. Maiores noſtri quum fructus in arboribus perdurare vellent, eos primum trunco vel ramis alligabant, ne à tempeſtatibus concuterentur, affligerenturque. Præterea ſuccum intercipiebant, qui eis maturitatem afferebat: nam ſunt quidam fructus, qui vbi maturitatem conceperint, non immorantur in arbore: ſed caduci delabuntur, etſi quoque nemo concuſſerit, ſunt & qui diutius in arbore immaneant. Etiam vt à Solis & gelu iniurijs vindicarent, munimentis quibuſdam eos tegebant, vel ne ab auibus depaſcerentur. Vnde ſi velimus

Punica in arbore vt diu immaneant,

Quidam pediculos punicorũ, ſicuti ſunt in ſua arbore, intorquent, ne pluuijs mala rumpantur, & hiantia diſpereant, eaque ad maiores ramos religant, vt immota permaneãt, deinde ſparteis reſtibus arborem claudunt, ne aut coruis, aut cornicibus, alijsve auibus pomum laceretur. Nonnulli vaſa fictilia dependentibus malis aptant, & illita luto paleato arboribus hærere patiuntur. Alij fœno, vel culmo ſingula inuoluunt, & inſuper luto paleato craſſe linunt, atq; ita maioribus ramis illigant, ne, vt dixi, vento cõmoueantur, ſed hæc omnia ſereno cœlo adminiſtrari ſine rore debent, ex Columella. Sed Beritius hoc modo in ſua parente hærere patitur. Arente floſculo ſigillatim inuoluta mala funiculis obſtringunt, ne putreſcẽtia dehiſcant in rimas, ſic tamen munita relinquunt. Alij ſingulis fictilibus ollulis ſingula collocant, & diligenter opertas ita ſtabiliunt, vt vel caudicis occurſu, vel mutuo eorum colliſu nõ poſſint confringi: ita & vberius & adultius ſemper potientur. M. Varro Punica immatura, quum hærent in ſua virga, ſi dimiſeris in ollam ſine fundo, eamque conieceris in terram, & obrues circum ramum, ſic ne extrinſecus afflet ſpiritus, ea non modo integra eximi, ſed etiam maiora, quam in arbore vnquam pependerint. Docet etiam Palladius

Citria quomodo in ſua arbore ſeruentur.

Et ſic propemodum per totum annum cuſtodire poteris, ſi vaſculis quibuſdam ea clauſeris. At ſi volumus

Vua vt vſq; ad ver in vite in ſuo vigore permaneant,

Ita Beritius iubet, Iuxta vites in loco valde vmbroſo ſcrobem ad cubitos duos effodito, & iniecta arena ridicas defige, & ſarmenta luxans ſemel atque iterum vna cum racemis diligenter vertito, & obtorqueto, indeque ex ridicis deuincta contegito, ne quo humore rigentur. Cauendum etiam ne racemi ipſi pauimentum contingant. Quod quum ſæpius expertus eſſem, euentus non rectè fauit: nam decoloratam, & ſemiputridam reperi-

reperimus ſemper. Columella. Nihil eſt certius, quam vaſa fictilia facere, quæ ſingulas vuas laxè recipiant, ea debent quatuor anſas habere, quibus illigata viti dependeant, itemq; opercula eorum ſic formari, vt media diuiſa ſint, vt cũ ſuſpenſa vaſa ſingulas vuas receperint, ex vtroq; latere appoſiti operculi duæ partes coeant & contegant vuas. Et hæc vaſa, & opercula extrinſecus, & intra diligẽter picata eſſe debebunt. Deinde quum contexerunt vuas, luto paleato multo adoperiri. Sed vuæ dependentes à matre ſic in pultario condi debebunt, ne quæ partes vaſa contingant. Tarentinus hoc modo Racemos, qui primùm nati fuerint, auferre oportet, rurſus enim alij pro ipſis naſcentur. Inſuper & plantæ multam curam habetó, iterumq; racemos producet, hi verò maturi facti, ſerotini erũt: eos itaq; racemos in vaſa fictilia infernè perforata imponito, & ſupernam partem diligenter contegitó, ipſaque vaſa ad vitem alligato, duo à ventis immota permaneant. Palladius. Vt vuam ſerues in vite vſq; ad veris initia, circa ipſam vitem, quæ fructu plena eſt, locó vmbroſo ſcrobẽ fodies altitudine trium pedum, latitudine duorum, & mittis ſabulonem, & ibi calamos figis, in quibus retorques aſſiduè ſarmẽta fructibus plena & illæſis botryonibus alligabis, vt ſolum non cõtingant, & cooperies, vt imber eò penetrare non poſſit. Iiẽ Græcis docẽtibus, vuas in vite, aut poma in arbore ſi diu ſeruare volueris, vaſculis clauſa fictilibus, ab ima parte ptuſis, diligẽter à ſummo tecta ſuſpẽde. Si vis

Vuam vſq; ad nouam ſeruare vt in vno, eodemq; palmite vtraq; ſpectetur.

Quæ hucuſque recitauimus maiorum adinuenta ſunt, quæ difficilis operationis, & commodi parum grati, vt inutilia aſpernenda duximus. Nos huiuſmodi artificio vſque ad Maium & Iunium menſes adſeruauimus integram, vt vnà vetus & recens vua, vno eodemque palmite videretur. Vitium, quæ propè domus conſitæ ſunt, quum iam vindemiarum tempus receſſit, flagella, ſarmenta ve flexilia per feneſtram in contectum intorquemus, ac domicilij laquearibus, geniſtæ iuncis, qui

Digitized by Google

lori vicem expleant, diligenter adligamus, vt immota permaneāt, ſed aptè vt feneſtrę,& reſerari & claudi poſſint, hoc modo frigoris tyrannidē & ſæuitiam anteuertendo: ab auibus cuſtodiendo, ne eas depaſcant, quum venti, & gelicidia ſæuiunt, feneſtras claudito, tepido,& ſereno cœlo eas aperito, idq; vſq; ad ver. Quū iam vitis noua germina & frondes oſtēdit, eam aperto cœlo crede,& tepidis Solibus apricari ſinito, iam noua pullulante, vtranq; eodem palmitē habebis. Nobis etiam licuit

idem alio modo facere.

Sed quum multis annis idem facere eodem modo pertæderet, ita melius & mirabilius conſultum opinati ſumus. Putationis tēpore iam aduentāte, eligito bina ſarmento in vite, quę certam ſpem fructus pariundi ſpondeant, deſecato cacumina vtriuſq;, duos vel tres oculos relinquendo, ne tamen à ſua matre reſeces, ea per cretacei vaſculi pertuſum fundū traducito, ac vbi paululum ſupra vaſis ora extabūt, repleto vas terra,& ſi certius, ac citius, quoad fieri poterit, id agere cōcupieris, æſtate vas aqua plenum ſupra id accōmodato, vt per laneam linguam paulatim, & continuò aquam in vas inſtillet, ſic radices vegetius inijciet, & induet ſe in frondes & fructus. A vindemijs ſub vaſe ſarmenta abſcinde,& in contectam domum feras, loco ſicco,& tempeſtatibus tuto, videlicet cellis vinarijs, feneſtras retibus obtegito, ne aues eas deuorent, hyeme ſerenis diebus apricari ſinito, vbi gelicidia horrent, in calidioribus locis adſeruato,& vſque ad Auguſtum ſeruabis, vt ſimul vno palmite,& noua & vetus vua vigeat, colore,& vigore ſeruatis.

Quomodo flores in earum planta ſeruari poſſint.

CAP. II.

EISDEM ferè artificijs etſi difficilius, ſeruari tamen flores poſſunt in ſua planta, ſed nō vt fructus perennent, quum durioris ſubſtantiæ ſint, & flores imbecilliores. Vt igitur

Roſa ſeruari poſſit in ſua planta,

Roſę ſeruantur calycibus in viridem plantatam harundinem fiſſam immiſſis, & harundine leuiter per papyrum

tum obligata, vt perſpirare poſſit ex Didymo. At Palladius. Roſas nondum patefactas ſeruabis, ſi in canna viridi ſtante fiſſa, recludas ita, vt fiſſuram coire patiaris, ex eo tempore cannam recidas, quo roſas virides habere volueris. Nos hoc modo experti ſumus, & aliquam veritatis partem inuenimus. Roſarum calyces nondum dehiſcentes, ſed tumentes in harundinem immiſimus, (oportet enim roſæ ſint iuxta plantatæ) internodia harundinis leuiter ſcindimus, & aperto è latere foramine, conſtricta vinculis fiſſura ne hiſceret, diu aſſeruauimus. Eodemque modo, vt

Lilia diu in ſua planta durent.

Hoc artificio facile vſi ſumus. Harundinem intermodia diſſecuimus, & lilia, dum adhuc ſilerent in ſua planta, intruſimus, & altera parte cera oppleta, ex altero nodo interſepto. Idem in garyophyllis effecimus, & diutius habuimus: Quum vſui eſſent, reiectis vaginulis, aliquantiſper Soli oſtendimus, & dehiſcunt.

Oporothecæ qualiter fieri debeant, in quibus fructus aſſeruentur. CAP. III.

DICEMVS nunc quomodo ab arbore receſi ſeruentur. Quia fructus à putredinis labe vindicare deſideramus, id aſſequi nō poterimus, niſi prius putredinis cauſas cognoſcamus. Referunt Philoſophi, quòd tanta eſt ſyderei caloris inconſtãtiæ vis, vt omnia quæ ambit, & ſublunaris complectitur mundus, ad finem tendant, nec à motu deſiſtant; nã aer per cuncta meabilis, agnatione calidæ naturæ, quam in pomo repperit, allicit, vt ſe miſerum innata prius frigiditate laceſſitum, quã naturalis abrepti caloris exinanitum ſentiat, eoq; flacceſcente, ſicceſcit. Sed nō adeò hominū mentes caligant, hebeſcuntq; ſenſus, quin multa fei è in noxia euadant, faciunt, vt fructus conſtantes contra tenorem algoris, æſtusve reddant idq; varijs modis. Et primò oporothecas inſtituemus, è quibus caloris iniurias excludemus. Mox tēpora eligemus, in quibus calor minus præualet; poſtmodū colligendo, ne ex tactu labem contrahant, & exinde principium putrefactionis; tandē varijs in locis

condere docebimus, vt maximè à caloris,& humidi Iniurijs ſe poſſit vendicari. Vt ergo loca præparemus, vnde fructus,qui ad perennitatem deſtinantur,condantur, quæ frigida, ſiccaq; ſint, & vt earum contraria expellamus. Loca ſunt vniuerſalia, & particularia. Quædam dicemus peculiaria mundi loca, ad condendum peroptima. Theophraſtus locorum cauſa aliqua condita diutiùs durare dixit. Quamobrem Cappadociæ loco quodam Petra vocato, vel quadragenos annos fœcunda,& ad ſementem percommoda durare,ſexagenos autem, & ſeptuagenos ad vſum cibariū ſeruari poſſe idonea. Locum enim iſtū cum alias excelſum, tum flatibus eſſe apertum, & auris ab exortu, occaſu, meridieq́, editum. Feruntq; & in Media, reliquisq; excelſis tractibus condita diu perdurare valere. Sed hæc locorum propria ſunt. Sed vniuerſaliter oporothecas locare oportet cordatorum omnium agricolarum calculo, vt ad Septentriones feneſtras habeant, quas vt ſereno die, aut vere perflentur,patere oportet, Auſtri enim ſpecularibus arcendi; quia Auſtri afflatu poma rugis deturpantur. Videamus ergo

Cotoneis qualia loca deſtinentur.

M.Varro cotonea loco arido, & frigido ſeruari rectè putat. Columella in tabulato frigido, & ſicco loco reponit. Palladius in ſicco & frigido, à quo ventus excludatur. Si velimus itidem ſcire

Mala vbi commodè ſeruentur.

Columella docet,in tabulato frigidiſſimo,& ſicciſſimo loco,quo neque fumus,neq; teter perueniat odor. Palladius in locis obſcuris, vbi ventus non ſit. Plinius in loco rara componi, vt limites peruij ſpiritum æqualem accipiant. At

Punica quomodo reponantur

Columella ex Magone Pœno hæc refert: Punica ex marina prius aqua calefacta, mox argilla illita reſiccata frigido loco ſuſpendit. Et Palladius ab eo frigido loco reſignat ea. Idem

Zizipha optimè condita

in

in loco ſicciore ſuſpenſa putat, &

Quo ſicus melius perennet,

Ex Columellæ doctrina habemus, qui poſtquam aruerint, in horreum ſicciſſimum reponit eas, & ſic diutius aſſeruari promittit. Etiam

Pruna longiore tempore ſeruari,

In Sole per crates loco ſicciore diſpoſita. Palladius

Caſtaneas optimè in vetuſtatem reponi

aſſerit, locis ſiccioribus deſoſſas. Et Baro vidimus

Amygdalas diu incolumes ſeruari.

Per triennium, & quadriennium cum ſuis putaminibus. Sed ſicciori loco repoſitas. Sed

Triticum vt longius aſſeruetur.

Varro, condi oportere in granaria ſublimia, dicit, quæ perflentur vento ab exortu, ac Septentrionum regione, ad quæ nulla aura humida è propinquis locis aſpiret. Quidam granaria habent ſub terris, vti ſpeluncas, vt in Cappadocia, & Thracia, alij vt in Hiſpania citeriore, puteos. Horum ſolum paleas ſubſternunt, & curant, ne humor, aut aer tangere poſſit, niſi quum promitur ad vſum, quo enim ſpiritus non peruenit, ibi non oritur curculio. Sic conditum triticum manet vel annos quinquaginta, milium verò plus annos centum. Theophraſtus. Triticum pulueruleutum conditum putreſcit; cauſa eſt calor extraneus, qui in puluere reperitur, intus enim calor proprius obſidetur, ſuffocaturque, feruefacit, ac putreſcit, & plus caloris exoritur. Florentinus à Varrone. Frumentum probè condi locis ſupra terram, qui lumen ab Oriente habeant: Adſpiretur item locus modeſtè à Borea, & Fauonio, auertatur ab Auſtro, & eiuſmodi ventis. Habeat autem denſos, & frequentes canales, per quos & calidus vapor expiret, & aura refrigerans inſpiret.

Faba optimè conditur,

Mediocriter toſta plus ad diuturnitatem facit, ſic enim humoris minus relinquitur: ſeruatur indomita apud Apolliniam, & Tarentum ex Theophraſto. Plinius fa-

bam à Pyrrhi Regis ætate in quodam ſpecu Ambraciæ vſq; ad piraticum Pompei Magni bellum duraſſe ſcribit. Idem Theophraſtus

Cicer conditur diu

in locis excelſis, perflatiſque vt in Media; & faba longè diutius perdurat. Sic etiam

Lupinus longius aſſeruatur

in tabulato, quo fumus perueniat, ex Columella, nam ſi humor eum inuaſit, vermes gignit, ſimulq; oſcilla lupinorum adederit, reliqua pars renaſci non poteſt. Palladius, longè ab humore in horreis cuſtoditur diutiſſimè, maxime ſi afflauerit fumus aſſiduus. Sed doceamus, quod omnium difficillimum eſt,

Carnes & piſces ſeruare.

Vidimus nos frigidiſſimis in locis ad menſem ferè carnes & piſces imputridè aſſeruatos, abſque vlla arte, niſi loci frigiditate. In ſubterraneis locis, & frigidiſſimis, vbi omnis calor, & auſtrinus ventus excluſus eſt, vbi perpetua ſiccitas & frigiditas eſt, omnia imputrida, aſſeruantur. In Parthenij montis cœnobio, prope Neapolim hominum cadauera per multos annos integra aſſeruata vidimus. Qui mõs ferè perpetuo niuibus obſitus. Et montium cacuminibus, vbi niues in foueis aſſeruãtur, quæ cum niue pyra ſorba, mala, caſtaneas ſylueſtres caſu collegerant, & vnà cõdiderant, abſumpta per annum niue, adeò humida, recentia & pulchra repperimus, ac ſi tunc ex arbore decerpta eſſent. In ſumma nil præſtabilius ad rerum conſeruationem, quam loci ſiccitas, vel frigiditas valet.

De temporis obſeruatione, in quo poma colligi debent, quæ ad vetuſtatem reponuntur. CAP. IV.

PRIMVM, quod in hoc negotio obſeruandum iudico, tempus eſt, quo fructus, qui ad vetuſtatem reponuntur, colliguntur: nam ſi calorem, & humorẽ iſtum, qui noſtra poma violant, & putredinis tabem inducũt, excludi volumus, nullo modo cõgruentius, quam temporis electione, in qua præcipua ſydera, quæ eiuſmodi quali-

qualitates inijciunt, tunc temporis frigida ſint,& ſicca, vel minus contrarijs his qualitatibus laborent. Deficiente igitur Luna, frigida & ſicca eſt: nam cum Luna humore, & calore abundat, colliguntur fructus, humore & calore pręgnantes facilè tabeſiunt, neque hominem, qui id neſciat, ſanæ mentis puto: ob id omnes Agriculturæ ſcriptores, deficiente Luna fructus colligendos præcipiunt. Præterea nox & dies, & crepuſcula matutina, ſerotina ve humorem, & ſiccitatem fructibus impartiuntur. Dies, Solis præſentia, calidus & ſiccus eſt, nox eiuſdem abſentia, frigida & humida. Serotina crepuſcula & abſcedente Sole calida, ex aduentante nocte, humida ſunt, matutina, ex noctis diſceſſu frigida, Solis aduentu calida, ijs tranſactis duobus, vel tribus diei horis, erit ex pauca Solis mora ſiccum, ex vicinia noctis frigidum, quod tempus optimum prædicant ad fructuum collectionem. Nos ne rebus aſtrologicis præceptis difficultatem augeamus, exactiori doctrinæ indulgendum ducimus, in quo ſitu cæteri planetæ reperiantur, vt cœlum magis ſiccum, & frigidum ſit, & fructus diutius perennent. Neque prolixitati parcentes, experimenta & authoritates adducimus ad id conformandum, quum animalia omnia, creſcente Luna, citius creſcant, & duplo magis, quam ea, quæ decreſcente. Sed exempla adeamus. Si ſcire velis

Tempus, quo citria decerpenda ſint,

Palladius de citriorum conditura hæc habet. Si velis citria legere, atq; ſeruare, nocte, Luna latente, debebis cum ramis foliatis carpere. Satis eleganter noſter Pontanus hoc narrat:

Si tibi cura ſit lecta è frondentibus hortis
Seruare, & viridem teneant annoſa vigorem,
Hoc age. Carpe manu in tenebris in nocte maligna
Frondentem ramum, frondenti & palmite mala,
Palmite cum valido frondem retinentia, ramumq;
Et tibi nulla ſuas oſtendat Luna tenebras:
Luna ſoporiferis ſub terras abdita bigis.

Mox illa in latebris vnco ſuſpende tenaci,
Et blandire manu, & ventorum auerte procellas,
Aut paleis ſtrata, & ſtipulis arentibus, inde
Seruabunt nitidam propria cum fronde ſenectam.

Præfinitum tempus cydonia colligendi.

Nil melius, aut certius experti ſumus, inquit Columella, quam vt cydonia maturiſſima integra, ſine macula, ſereno cœlo, & decreſcente Luna legantur. Idemque præmonens

Tempus, quo mala legi debent ad vetuſtatem,

Ait: Mala dulciſſima Auguſti tempore mediocriter matura eligito. Plinius colligi mala præcipit poſt æquinoctium autumnale, neq; ante quintam decimã Lunam, neque ante primam horam. Docetq; Palladius:

Pyra quo die decerpenda, vt diutius perennent.

Placido die, decreſcente Luna, à vigeſima ſecunda vſq; in octauam, manu decerpta, vegeto Solis calore, ab hora ſecunda in quintam, vel à ſeptima in decimam, dura tunc, & aliquanto viridia. Et quæ citò marceſcunt

Ceraſa, vt aliquantulum durent, quo tempore colligenda,

Iuſſu Pamphili agricolæ. Ante Solis exortum decerpenda, ac reponenda. Docet & Palladius

Tempus meſpilis præfinitum, quo perennent.

Serena die legenda, ac media, nec dum mitia. Declarat etiam Columella

Tempus condendorum punicorum

ſereno cœlo debere eſſe. Plinius Sole ſiccari, ne nocturno rore contingantur. Eligit etiam Didymus

Tempus ad vuarum repoſitionem,

Inquiens vuas, quæ in hyeme duraturæ reponuntur, poſt plenam Lunam deſecare oportet, ſereno aere exiſtente, circa quartam diei horã, rore iam deterſo; oportet enim in vigore exiſtentes vuas reſecare, neque crudiores, neque vel parum vigorem prætergreſſas.

Meſſis

Meſſis tritici tempus, & condendi

tradunt authores, hordeum, ſiue frumentum vnam atque alteram diem, aut omnino vnam noctem relinquere oportet, & deportare ante Solis exortum, vt adhuc perfrigeratus fructus in horreum deponatur: hoc enim multum ad diuturnitatem confert. Docet & Columella

Faba quo tempore legitur, conditurq́ʒ.

Fateturq; ſe expertum. Silente Luna fabam vellito ante lucem, deinde quum in area exaruerit, confeſtim prius, quam Luna incrementum capiat, excuſſam, refrigeratamq; in granarium conferto: ſic condita à curculionibus erit innoxia, eadem ab eo Palladius. Et

Piſum in totius anni vſum deponitur,

Si exhauſto Solibus humore, & ſuis valuulis explicitum condatur, ſic diutius à putrilaginis labe vindicatur.

De modo fructus colligendi, & pediculos medicandi, quo putrefactionis initium arceamus. Cap. V.

PRAETEREA quum maiores noſtri viderent tabis principium in pomo prouenire à pediculis, vel loco vbi pediculus iungitur: æquum erat enim ex quo vitæ principium & alimentum proueniat, mortis initium oriretur, multifariam, multiſque modis cauerunt, ne noxa è pediculis naſceretur. Præterea diligenter fructus colligendi ſunt, qui cuſtodiri volunt, ne ſimul tundantur, contundanturque; ex contuſione enim putrilago exoritur: Oportetque vt optimus ſit fructuum ſtatus, quum decerpuntur, ſcilicet omnes, antequam omnino mature ſcant, vt neque omnino acerbi ſint, neque ad iuſtam maturitatem perueniant. Sunt etiam qui condituri ſunt fructus diligenter inſpiciendi, vt ſint integri, ſine vitio, & ſine vermiculis. Sed exempla adeamus. Primo

Mala quomodo colligenda, & eorum pediculi medendi.

Columella condienda mala dulciſſimi ſaporis mediocriter matura colligit, prædictaque poma ita inter ſe

componit, vt floſculi ſurſum, pediculi deorſum ſpectet, quemadmodum in arbore nata ſunt, & ne inter ſe alterum ab altero contingatur; ſed poma non matura, ſed acerbiſſima legi debent. Præterea obſeruandum eſt, vnumquodque genus ſeparatim proprijs arculis reponatur, nam quum vna clauſa ſunt diuerſa genera, inter ſe diſcordant, & celerius vitiantur. Propter quod etiam conſeminalium vinearum nõ tam eſt firmum vinum, quam ſi per ſe ſincerum cõdideris. Palladius, diligenter legenda ſunt mala, quæ volumus cuſtodire: ex arbore illæſa ſumpta, & pediculis eorum feruenti pice merſis, ſupra tabulatum diſponantur. Conſtat mala ſic ponenda, vt pediculorum partes deorſum facias, neque ante quam vſui neceſſaria eſſe videantur, contingas. Plinius mala in pediculos collocari debere narrat. Apuleius Græcus ſuadet mala vegeta legi, & obſeruationem deſiderant, vt manu decerpantur illæſa, & compoſita, ne ſeſe vlla ex parte contingant, ſed ad id muneris integra, & quæ non ſenſerint vetuſtatem, & manu lecta. Nec putreſcere poma promittit, quorum cacumina virentis ſatyrij herba fuerint illita. Si velis in vetuſtatem cuſtodire

Citria, cum ſuis ramis legenda

Palladius monet; & ſecreta diſponenda ſunt, vt ſupra ex Pontano quoque diximus. Docet & Columella

Pyra quomodo legenda ad perennitatem,

ſcilicet mediocriter matura. Palladius manu decerpit, ne contundantur, & à cadiuis diligenter eligit, & integra commendat, dura tunc, & aliquanto viridia, lectaq; cum ſuis tenacibus. Democritus ea pyra ſeruari affirmat, quæ illitis pice ſurculis, ſuſpendantur. Docebimusque

Sorba penſilia quomodo colligenda

ex M. Varrone, qui acerba ſuſpendenda iubet, vt lentius matureſcant, & domi maturitatem aſſequantur; nam mitia condita, citius promi oportet, ſic Theophraſtus ad hyemem vſq; ſuam differre maturitatẽ. Columella manu lecta iubet. Plinius cum ramis ſuſpẽdi, Palladius lecta

lecta duriora cum pediculis ſuis ſuſpendit in locis opacis. Eodem modo

Ficus cum ſuis ramulis reponenda

ſunt, ex Africani doctrina, ſed minus maturæ: nam vbi maturitatem cœperint, reliquorum pomorum more non cohærent in matre, ſed dilabuntur: Sic etiam cum ſuis pediculis, vmbilicis ve, hoc eſt, particula, qua arboribus ſuis dependent lectæ: nam ſic lectæ cum petiolis, diutius durant integræ. Palladius recentes, minus maturas, cum pediculis ſuis lectas recludit. Cato ficulneos ramos cum fructibus ſeruandos ait, ſed quæ ſeruanda ſunt, ſumito paulo acerbiora. Columella: ficus neq; nimium vieta, nec immatura legi debet. Palladius

Perſica bene ſeruari

præcipit, ſi vmbilicum pomi gutta picis calentis oppleueris. Nos

Pruna cum ſuis pediculis ſuſpenſa

ſeruauimus, laquearibus appenſa, & præcipue quæ purpurea ſunt, & Palladius immatura vult, nō tamen percruda, integra, & ſine vitio, aut vermiculo. Seruantur &

Zizipha cum ſuis ramulis deciſa,

& ſua fronde inuoluta, laquearibus ſuſpenſa, ex Palladio. Idem

Meſpila ſemimatura legit ad vetuſtatem,

& cum ſuis pediculis ſuſpenſa. Sed quomodo

Punica legenda, & reponenda, vt diu ſeruentur,

Ex Beritio, qui poma leui manu colligenda præcipit, ne tactu aſperiore vitientur, aut vulnus ſentiant, interlegi debent, nam ea putrilaginis originem afferunt. Columella punica legit cum ſuis pediculis, & ſambuco inſerit, quoniam ſambucus tam apertam, & laxam medullam habet, vt facile malorum pediculos recipiat. Idem ex Magone. Omne pomum, quod in vetuſtatem reponitur, cum pediculis ſuis legendum eſt, ſed ſi ſine arboris noxa fieri poſſit, etiam cum ramulis: nam ea res plurimum ad perennitatem confert. Palladius punica mala ſeruari dicit, ſi picatis pediculis ordinata ſuſpendas, ſed integra lecta: imo melius adſeruanda, ſi cum

M 4

Digitized by Google

ramo lõgiore tollãtur. Plinius mala cũ ſuis ſurculis decerpit, eosq; in medullã ſambuci abditos, ſeruat. Cato

Mirteas virgas cum ſuis baccis ſeruare

docet, cum folijs inter ſe alligatas, ſed baccas paulo acciores. Docebimus ex Didymo,

Vua quomodo legenda, vt diuturnitatem acquirant.

Curandum, vt omnes acini integri ſint, hoc eſt, fructus particulares ſani: ex ea gratia acutiſſimam falcem habere oportet, qua reciſio facile fiat, & non violenter. Oportet etiam in vigore exiſtentes reſecare, vt neque crudiores, neq; vel parum vigorem prætergreſſas. Quidam ſarmenta cum racemis cædunt, mox putrefactos, aridos, vel immaturos acinos, ſi qui forte adſint, forcipe præcidunt, ne ſimul vicinos putrefaciant, mox plagam ſarmentorum ſingulorum racemorum in picem liquidam immergunt. Quidam admonent non ex ſuperna parte, vnde racemi deciduntur, ſed ex inferna ipſius racemi parte, alligatos botros in ſuperiore domus parte ſuſpendendos eſſe, quo magis perſpirent, ac perflentur, rarefactis, per refractionem acinis. Palladius. Vuas, quas ſeruare volumus, legamus illæſas, neque acerbitate rigidas, neque maturitate defluentes, ſed quibus eſt & granum luce penetrabili ſplendidum, & tactus cum molli iucunditate calloſus. Si qua ſunt corrupta, vel vitioſa, reſecemus nec patiamur intereſſe, quibus inexpugnabilis acerbitas contra blandimenta æſtiui caloris indurucrint: tunc inciſos botryonum tenaces calida pice oportet amburi, atque ita ſuſpendi.

Quo ſolo colligi debeant fructus, qui perennitati deſtinantur. CAP. VI.

NON indictum abibit, quod maxime neceſſarium reor, vt fructus, qui perennitati deſtinãtur, docere quo ſolo, ſitu, cœlo colligi debeant. Non minimũ principium putrefactionis nãciſcuntur poma, quæ humido, riguo, concauo, & depreſſo aruo naſcuntur, nec minus quæ loco, pingui lætamine culto: nam quum humo-

humore, & calore prædita naſcuntur, intus habent putredinis principium. Secus autem in ſilueſtribus euenit, & ijs, qui montium culminibus, ſiccis, & aridis locis, & Meridiei obuerſis naſcuntur, & omni cultu deſtitutis, fructus ſolidi, ſicci, humore, & calore orbati naſcuntur. Heſiodus ſuo de agricultura opere lætaminis non meminit, non tam neceſſariæ cultus partis oblitus, ſed ne fructus, qui pingui agro naſcerentur, putrefactioni, & morbis obnoxij eſſent: Poma, quæ ſilueſtribus locis, vento perflatis, & lapilloſis naſcuntur, ſine alio artificio ex ſe conſeruantur: vnde ſi alia artificia addantur, quę conſeruationi proficiunt, multo perenniora fiunt. Sed videamus num maiores eiuſmodi rei meminerint, & Theophraſtum audiamus, meminit enim

Fructus palmæ, ex quo loco nati perennent

palmulæ, quæ condi & ſeruari poſſint, in locis arenoſis enaſcantur oportet, vt in Syria caua cognominata, tribus tantum locis arenaceis eas gigni, quæ condi & reſeruari poſſint, reliquas autem, quę cæteris in locis proueniunt, minime durare, ſed protinus putreſcere. Et paulo poſt. Recondi autem ex ijs fructibus, qui Syriæ naſcuntur, illos tantum poſſe, quos palmaria conuallis parturit, narrant. Qui vero in Ægypto, & Cypro, & alibi gignuntur, hos recentes omnes conſumi. A quo Plinius. Seruantur hį demum, qui naſcuntur in ſalſis, atq; ſabuloſis, vt in Iudæa, & Cyrenaica Africa. Non item in Ægypto, Cypro, Syria & Seleucia Aſſyriæ. Idem Theophraſtus de fabis loquens, docet,

Fabæ ex quo loco natæ reponi optime poſſint.

Inquiens: Differt rus à rure, & cœlum à cœlo ad ſeminum corruptionem, conſeruationemque. Itaque apud Apolloniam maris Ionij fabam nullo pacto corrodi aiunt, ideoque reſeruandam reponi. Quin & circa Cizicum diu durare poteſt.

Quomodo concludi debeant fructus, vt aerem excludamus. CAP. VII.

DIXIMVS calidum & humidum excludendum, vt fructus diutius aſſeruemus, quæ qualitates in aere potiſſimum reperiuntur. Igitur quibus conatibus excludere aerem cauerint maiores noſtri, demonſtrabimus, mox noſtra inuenta. Et primo

Mala incorrupta clauſa ſeruare.

Et ab Ariſtotele incipiemus, qui vt aerem excluderet externum, in vtribus aere plenis fructus aſſeruari dixit, hoc modo in Problematibus. Cur incorrupta durant, quę vtribus continentur inflatis, aut vaſis bene opertis, obturatiſque circumquaque fuerint, vt fructus arborum, carnes, & cætera id genus? An quod corrumpi omnia ſolent, quum mouentur, quæ autem plena ſunt, immota perſiſtunt: haud enim fieri poteſt, vt motus ſine inani ſpatio agatur, atq; iſthæc quæ ita incluſa ſunt, plena vndiq, conſtant, ergo incorrupta ſeruari ratione. Ac ſi diceret, aer ſic concluſus, minus aeris viciſſitudines temporarias experiens, plus perdurat. Vel ſi calidum, humidumq; expirare mala poſſent, ex plenis vtribus coercerentur. Sed videamus Agriculturæ magiſtros quid doceant. Veluti

Citria incorrupta ſeruare occluſa.

Palladius ita ab aere vindicat citria. Citria vaſis ſingulis ſingula claudit, & gypſo adlinit, & ordinato loco ordinata conſtituit. Sotion iubet pomum citri ſubacto luto ſtudioſè ſublini, vt toto anni curriculo inoffenſa integritate incolume ab omni vitio ſeruetur. Videamus & alios, reliqua

Mala quomodo ſeruare occluſa

conati ſint. Columella vnumquodque genus proprijs arculis reponit, nam quum vna diuerſa genera inter ſe diſcordantia reponuntur, celerius vitiantur: verum quum mala diligenter fuerint compoſita, operculis arcularum contegantur, & luto paleato linantur opercula, ne introire ſpiritus poſſit. Palladius ſingula in vaſis fictili-

fictilibus picatis, atq; obliris claudi, vel argilla inuolui. Plinius. Mala generoſiſſima cruſtāt gypſo, vel cera, quæ niſi maturuerint, incremento calicem rumpunt. Alij ſingulis malis pyris ve ſingula vaſa fictilia aſſignant, & opercula eorum picata dolio iterum includunt. Apuleius mala olla fictili cera interius obducta cuſtodit. Seruari quoq; fidelijs fictilibus alga inuoluta, cum vndiq; ſint cooperta, ne ſe inuicem tangant, deinde fidelijs opercula addantur, & deponantur. Columella

Concluſa cotonea vt perennent

hoc modo docet. Nonnulli folijs ficulneis illigant, deinde cretam figulinam cum amurca ſubigunt, & ea liniunt mala, hæc eadem in patinas nouas ſicco gypſo ita obruunt, vt altera altera non contingant. Palladius inter binas regulas poſita, luto ex omni parte claudit, & in noua patina ſicco gypſo obruit ſeparata. Democritus folijs integit, deinde argilloſum lutum, aut cretam figularem cum pilis ſubigit, & ea linit mala, quæ quum in Sole ſiccata ſunt, reponuntur, quumque poſtulabit vſus, fracto luti tegmine, cotonea qualia fuerint indita, inuenientur. Sed Plinius quam breuiſſime docet. Cotoneis interclufis ſpiramentum omne adimendum. Sic etiam

Omnia optime clauſa aſſeruantur.

Mago creta figulari diligenter obruit, & Sole ſiccat, deinde ſi quam rimam creta facit, luto linit, & aſſiccata cuſtodit. Vel vrceo nouo fictili ſubſternūt populneam, vel iligneam ſcobem, & ita diſponit, vt ſcobs inter ſe calcari poſſit: deinde facto primo tabulato, rurſus ſcobem ſubſternit, & ſimiliter mala diſponit, donec vrceus impleatur, qui quum fuerit repletus, operculum imponit, & craſſo luto diligenter oblinit. Vel intra dolium ſic ordinantur, ne ſe inuicem tangant, & dolium rurſus operitur, ex Palladio. Docetq; Africanus

Occluſæ ficus vt ſeruentur,

hoc modo, ſi ſingulæ intra viridem cucurbitam, loculis vnicuiq; cauatis, claudantur, & item ſpleniata, quæ ſecantur teſſera concluſis, ſuſpenſa in vmbroſo loco

cucurbita, vbi nec ignis nec fumus inſpiret, verum cum ſuis pediculis, hoc eſt, particula, qua arboribus dependent. Alij calicem vitreū aut aliud quoduis perſpicuum poculum ſuper ficus leniter inuertunt, & obducto cera ſpiramento, ita relinquunt: ſic manent immarcidæ. A quo Palladius eadem recitat. Quomodo autem

Sorba dolijs interclusa tueantur

docemus, & ſeruentur ad diuturnitatem. Si ſtatim poſt vindemiam ipſa illæſa & inconcuſſa in dolio inieceris, ipſiusq; dolij oſculum diligenter obturaueris, & gypſo inducto obleueris. Similiter autem & in lutum figlinum probè ſubactum, & elaboratum, vt mellis craſſitudinem habeat, immerſa, & ſuſpenſa, integra ſeruabuntur vſque ad tempus, dein abluunt, quo illitum lutum inhærens decidat. Sic quoque

Zizipha fictilibus clauſa ſeruantur

vaſis, vt docet Palladius, collecta matura manu, & longis fictilibus clauſa, & inſuper oblita, & repoſita. Idem ſic etiam

Meſpila & tuberes vrceolis clauſa aſſeruari

promittit. Meſpila picatis vrceolis ſuſpenſa, tuberes picatis, & oblitis. Sed Didymus docet

Myrti baccas optimè condi,

Si diutiſſimè virentes collectas, in vaſe non picato, & diligenter operculato conditas. Alij cum ſuis pediculis ponere malunt. Palladius

Nuces in arcis clauſas conſeruari

dixit, ſed ſuo ligno factis, incluſas. Idem

Caſtaneas in virgeis ciſtulis lutatis ſeruari

monet, ſed receptacula ex virgis fagineis facta, ac lutata, vt ſpiracula non appareant. Etiam

Roſæ occluſa ſeruantur,

Si herbidam adhuc hordei ſegetem, vnà cum radicibus auulſam, in dolium non picatum mittunt, & roſas adhuc concluſas tegunt, ac conſeruant. Sic

Lilia concluſa ſeruantur toto anno,

Si ipſa auferantur cum ramulis ſuis nondum aperta, ſed

adhuc occluſa, imponuntq́; in vaſa fictilia noua non picata, deinde vaſa cooperta reponunt, atque ſicceſcentia totum annum durant. Si autem quando medio tempore vti velit, in Sole exponat, quo calefacta aperiantur. Docebimus

Vuæ quomodo clauſæ perennent.

Ex Didymo. Aliqui in capſulis picatis deponunt cum ſcrobe ſicca piceæ, aut abietis, aut populi nigrę, aut cum farina milij; ſeruabis enim ad diuturnitatem, ſi ſtatim poſt vindemiam ipſos racemos illæſos, & inconcuſſos in dolium conieceris, ipſiusq́; dolij oſculum diligenter obturaueris, & gypſo inducto obleueris. Similiter in lutum figlinum probè ſubactum, & liquidum immerſæ, & ſuſpenſæ conſeruantur, dein quum promuntur, abluuntur luto. Columella vuas bumaſtos, vel duracinas, vel purpureas, quum deſecueris à vite, continuò pediculos eorum in picata dura pice, deinde labellum fictile nouum impleto paleis quam ſicciſſimis, vibratis, vt ſine puluere ſint, & ita vuas ſuſpendito, tū labello altero adoperito, & circumlinito luto paleato, atque ita in tabulato ſicciſſimo compoſita labra paleis ſiccis obruito. Quomodo

Triticum conditum incorruptum permaneat.

Intus in ſpeluncas, vel puteos, vt diximus ex Varrone, Cappadoces, & Thraces frumentum in ſpeluncis condunt, Hiſpani in puteos, curantque ne humor, aut aer tangere poſſit, niſi quum promitur ad vſum, quo enim ſpiritus non peruenit, ibi non oritur curculio, ſic conditum quinquaginta annos incorruptum manere. M. Varro

Fabam, & legumina in vaſis condita perdiu incolumia ſeruari

dixit, ſed in olearijs, & cinere oblita, & ab eo Plinius, Fabam & legumina in olearijs cadis oblita cinere, longo tempore ſeruari, & in ſpecu conditam CXX. annis duraſſe. Eodemque modo

Lens in vaſis oblita diu ſeruatur,

Vt docet Columella, vaſis ſcilicet olearijs, ſalſamenta-

rijsque, quæ repleta cum ſtatim gypſata ſunt, quandocunque in vſus prompſerimus, integram lentem reperiemus.

Quod etiam occluſa vaſa dolijs fluitantia mittebant.
CAP. VIII.

Etsi aerem clauſis vaſis excludebant, vt omnis putrefactionis auctorē, non ob id è locis excludebant, vbi vaſa reponebātur, ad cuius alterationem extimam, ſcilicet humeſcens, ſicceſcens, caleſcens, aut frigeſcens, aer intus concluſus alterabatur, & cum eo mala: quamobrem ad has temporis variationes euitandas, oblita vaſa varijs liquoribus ſubmergebant, neq; id abſque ratione, & experientia, quippe nos eiuſmodi ſtudio inuigilantes, animaduertimus, quod ſi aer vniuſmodi foret, occluſi in vitreis vaſis fructus immarceſcibiles permanerent, & flores, at vbi variaret, illico in pomis ſitus, & putredinis initium videbatur: ob id immergenda vaſa ciſternis, puteis, vel ſubterraneis locis, vt minus variantis aeris motiones ſentiantur. Et vt ad experimenta accedamus, docebimus

Cydonia quomodo occluſa & ſubmerſa diu ſeruentur,

Ex Democrito. Cydonia in fictile nouum indito, & operculato, & picatum in vini dolio claudito, ſic tamen vt fluitent, ita recentia ſeruantur, & vinum, in quo enatant, odorem bonum contrahet. Eodem modo

Mala clauſa & ciſternis indita perennant.

Palladius: vbi mala fictilibus clauſeris, ijs diligenter picatis, & clauſis mala committuntur, nam in ciſterna, vel puteo mergūt vaſa fictilia. Plinius mala in patinis fictilibus fluitantia mittit, quo genere & vino odorem acquiri putat. Apuleius mala in ollam nouam immiſſa, & olla in doliū vini immerſa, ita vt innatet, & dolium oblinatur recentia erūnt mala, & vinum odoratum. Sic

Ficus occluſas, in vino fluitantes ſeruari

promittit Africanus. Miſſas recentes ficus minus maturas in nouo vaſe fictili, lectas cum pediculis, & à ſe ſepara-

ſeparatas recludunt, & in dolio vini pleno vas natare permittunt. Nos quoque

Perſica lignea clauſa ciſternis demerſa ſeruari

experti ſumus,& eiuſmodi generis multa mala,doliolo ſcilicet occluſa, atq; optimè foris picato vaſe, & ſub ciſternæ aquis demerſo, ponderibus grauato, ne ſubleuetur,& per multos menſes incorruptos habuimus. Paululum diuerſo ab his modo Palladius

Punica in ſeriola ad medium aqua plena ſeruari

admonet, in qua ſuſpenſa mala humorem ne tangant, & ſeria claudatur, ne ventus inſpiret. Sunt verò qui non ſolum aquis immerſa vaſa inputreſcentia promittant mala, ſed in terris merſa, & obruta eadem ratione ſuſpicati ſunt aeris alterationes cauere. Vnde Columella

Sorba clauſa, & ſub terris poſita diutius viuere

demonſtrat. In vindemijs ſorba manu lecta curioſè, in vrceolos picatos adijcito, & opercula picata imponito, & gypſo linito, tum ſcrobibus bipedaneis ſicco loco intra tectũ factis, vrceolos ita collocato, vt oblita eorum ora deorſum ſpectent, deinde terram congerito, & modicè deſuper calcato. Melius eſt autem pluribus ſcrobiculis pauciora vaſa diſtantia inter ſe diſponere, nam in exemptione eorũ, dum vnam tollis ſi reliqua commoueris, celeriter ſorba vitiantur. Plinius ex Catone. Sorba in vaſis fictilibus picatis ſeruantur in ſcrobibus, gypſato operculo, duum pedum terra ſuper inducta, in loco aprico, inuerſis vaſis. Ab eis Palladius. Lecta duriora, ac poſita, vbi matureſcere cœperint, fictilibus vſq; ad plenum clauduntur vrceolis, gypſo deſuper tectis & bipedanea ſcrobe, loco ſicco, ſub Sole, mergantur ore peruerſo, & deſuper ſpiſſius terra calcetur. Idem

Pyra vaſis indita & ſub terris poſita diu ſeruari

dixit, ſcilicet ea, quæ dura ſunt carne, & cute, in aceruo poſita, vbi ſe mollire cœperint, in fictile picatum ponuntur, & operculo ſuperueniente gypſantur. Vas breui ſcrobe demergitur in eo loco, vbi quotidie Sol tangatur. Alij ſtatim lecta cum tenacibus ſuis, picatis vrceis condiderunt, & oribus vaſculorum gypſo, vel

pice clauſis, ipſa ſub dio obruta ſabulone texerunt. Vel integra electa & propè dura, & aliquanto viridia, in picato vaſe claudantur, quod operculo tegitur, & deorſum os eius inclinatur, atque breui ſcrobe obruitur, eo loco, circa quem perennis aqua decurrit. Sic etiam

Mala clauſa, & terris obruta perdurant,

Vt Plinius admonet. In ſcrobe duum pedum altitudinis, harena ſubſtrata, & fictili operculo, dein terra operto. Alij hoc idem nō patinis fictilibus, aliqui & in ſcrobe ſubiecta arena, ita ſicca operiunt mox terra. Simile huic artificium eſt, quo

Punica in ſeriolis arena immerſa, mox obruta eruantur,

Quam diutiſſimè. Si ſeriola ſub dio obruatur, quæ habeat arenas vſq; ad medium, & malo cum tenacibus lecta imprimantur cannis ſingulis, vel ſambuci virgulis, & ita ſeparata in harenis figantur, vt ipſa quatuor digitis emineat à terra. Hoc & ſub tecto in ſcrobe bipedanea fieri poteſt. Aliter in ſeriola ad medium aqua mittatur, ſuſpendantur mala, ne humorem tangant, & ſeriola claudatur, ne ventus irrumpat. Cato

Auellanas in vrceo ſub terris conditas ſeruare

iubet & recentes, quas prænestinas vocat, & recentes ad vſum poſtea promuntur. Eodemq; modo Palladius

Caſtaneas etiam hoc modo tueri

in fictilibus vaſculis nouis conditas, & loco ſicciore defoſſas dicit. Idem

Roſas concluſas & obrutas perennes reddit

hoc pacto. Rudi olla conditas, ac benè munitas ſub dio obruit, & eas ad vſus reſeruat. Nos autem docemus

omnia quomodo clauſa ad annos ſeruentur.

Fructus, vt diximus, in vitreas phialas conditos, ac vitrariorum fornaci, vel tubulo, lumini clauſos ſub ciſternis mergimus, & ad annos incorruptos ſeruamus. Eodem modo clauſos flores in oblongo vaſe, & collo vt diximus occluſo, ſcilicet per Hermetis ſigillum, vt dicunt, & ſub aquis merſos, diu, multumque recentes aſ-

ſerua-

ſeruauimus. Item muſtum in vas figulinum vitreatum clauſum, & pondere ſub aquis demerſum, ad annum, vt poſuimus, inuenimus. Poſſumus ſimili huic artificio

Res clauſas ad æuum incorruptas habere,

Si eas aliqua miſtura inuoluemus, vt aeri tranſitus omnino denegetur, & ſi præcipuè ea miſtura incorruptibilis ſit. Nos probauimus ſuccino, nam molli redacto rem inuoluimus: & cum perſpicuum ſit, præbet viſui aditum, & incorruptam rem demonſtrat. Apes & lacertas ita condimus, & multis ludicre impoſuimus, Martialis apes, & lacertas eſſe. Videmus paſſim pilos animalium, frondes, & fructus, eiuſmodi liquore inuolutos, æternos redditos. Martialis de ape:

Et latet, & lucet phaetontide condita gutta,
Vt videatur apis nectare clauſa ſuo,
Dignum tantorum pretium tulit illa laborum,
Credibile eſt ipſam ſic voluiſſe mori.

Idem de vipera electro incluſa:

Flentibus heliadum ramis dum vipera repit,
Fluxit in obſtantem ſuccina gemma feram.
Quæ dum miratur pingui ſe rore teneri,
Concreto riguit vincta repente gelu.
Ne tibi regali placeas Cleopatra ſepulchro,
Vipera ſi tumulo nobiliore tacet.

Quomodo autem mollis reddatur, etſi multis modis, hoc tamen contentus eſſe poteris, ſi in efferueſcentem, & deſpumatam ceram proieceris, nam adeò mollis redditur, vt facilè digitis tractetur, & ſingulis vſibus accommodari poſſit. Memento tantum ſit recens.

Quomodo & poma melle demerſa ad vetuſtatem ſeruari poſſint. CAP. IX.

VIDENTES etiam antiquiores, res vaſis occluſas, & etiam vaſis in aquis demerſis poſſe corruptionē vitare, varijs liquoribus res & fructus immerſerūnt, putātes in melle, vino, aceto, muria, & alijs demerſos diutius ſeruari, quum his communicata ſit poteſtas putredinem arcendi, melle enim non ſolum fructus, ſed animalium corpora citra putrefactionem cuſtodiuntur. &

alibi Alexãdri corporis,& hippocentauri, in melle conditorum, meminimus. Simplici aqua non vſi ſunt, quæ quum ſit humida, videbatur putredinem inducere. Sed præ omnibus mel laudarunt, & melle omnia à corruptione tueri poſſe putarunt. Columella

Cotonea in melle ſeruari poſſe imputrida

dixit, inquiens. Nil certius, aut melius experti ſumus, quam cydonia in lagena noua, quæ ſit patentiſſimi oris, componantur leuiter, & laxè, ne collidi poſſint, deinde quum ad fauces vſq; fuerint compoſita, vimineis ſurculis ſic tranſuerſis arctentur, vt modicè mala comprimant, nec patiantur ea, quæ liquorem acceperint, ſubleuari, tum quam optimo & liquidiſſimo melle vas vſq; ad ſummum ita repleatur, vt pomum ſubmerſum ſit. Hæc ratio non ſolum ipſa mala cuſtodit, ſed etiam liquorem mulſei ſaporis præbet, qui ſine noxa poſſit interdum dari, ſed cauendum, quæ in melle cuſtodire volueris, immatura mala condantur, quoniam cruda ſi lecta ſunt, ita dureſcunt, vt vſui non ſint. Hæc ratio adeò quidem certa eſt, vt etiam ſi vermiculis ineſt, non amplius corrumpantur mala, quum prædictum liquorem acceperint: nam ea mellis natura eſt, vt coerceat vitia, nec ſerpere ea patiatur, qua ex cauſa etiam exanimum corpus hominis per annos plurimos, innoxium conſeruat. Palladius. Cydonia ſatis matura deliguntur, & in melle ſic integra demittuntur, & ſic diutius aſſeruantur. Plinius cera illita melle demergit. Apitius cydonia ſine vitio cum ramulis & folijs cõdit in vas, ſuffundens mel & defrutum. Cydonia hoc modo parata melimela, quaſi melle parata dicebantur. Vnde Martialis:

Si tibi cocropio ſaturata cydonia melle
Ponentur, dicas hoc melimela licet.

Mala in melle ſeruari

poſſe Columella dicit, & alia genera malorum, ſicuti orbiculata, ſeſtiana, melimela, & matiana, ſed quia videntur in melle dulciora fieri ſic condita, nec proprium ſaporem ſeruare, alio artificio pro eis ſeruandis vſus eſt, Palladius

Pyra

Pyra in melle ſeruari poſſunt,
dicit, ſed quæ ſe non contingant. Poſſunt & ex Africani ſententia recentes

Ficus in melle diutius cuſtodiri,
Si ita ficus in melle diſponant, vt neq; ſe inuicem, neq; vas tangant, dein indito operculo ſinunt. A quo Palladius. Ficus virides ſeruari poſſunt, vel in melle ordinatæ, ne ſe inuicem tangant. Docet

Ceraſa in melle ſeruari
Florentinus. Si in vas, ſubſtrata in fundo ſatureia, adijcitur nonnihil acidi mellis, aliquantulum dulceſcentis. Et

Meſpila in melle integra permaneant
diutius, ex Palladij doctrina: ſed oportet minus matura collecta ſint. Martialis demonſtrat

Nuces in melle per annum virides aſſeruari,
& ſe expertum eſſe. Virides tantum nuces liberas putaminibus ſuis melle demergi, & ipſum mel ita medicabile fieri, vt ex ea facta potio, arterias curet, & fauçes. Palladius

Perſica duracina in melle non putreſcere
dixit, ſi detractis oſſibus condiantur, & ſaporis eſſe iucundi. Idem etiam oxymelle ſeruari dixit. Et tandem Columella præcipit, nullum eſſe pomi genus, quod non poſſit melle ſeruari. Sed illud in totum præcipiendum exiſtimauit, generatim ſeparata cuſtodiri: nam ſi commiſceas, alterum ab altero genere corrumpitur. Sic etiam

Vua incolumis in melle perſiſtit,
Ex Didymo, aſſeruaturque. Sed nos declarabimus
in melle qui fructus conſeruantur,
Dum enim huiuſmodi negotio operam nauaremus, vt fructus excitâ tabe poſſent aſſeruari, omnes vitreis in vaſis in melle conditi, vt cõſpiciendi daretur facultas, qui diutius à putrilaginis tabe præſeruarentur, comperimus aliquos plus, minus aliquos perdurare. Humidiores fructus incorruptum mel corrumpunt, ipſumq;

corruptum eos à tabis iniuria non tuetur. Vuæ, ficus, perſica, fluida tabo fiunt, cydonia, mala, pyra diutius incorrupta perſtiterunt, ſed nuces per annum incorruptæ, & virides permanſerunt.

Quomodo in vino, ſapa, defruto, aceto, & vini fecibus fructus demerſi perennent. CAP. X.

DEMVM videntes quod vinum omnia conſeruabat, & vuarum acini, qui vino incidiſſent, quum dolijs inderetur, incorrupti per totum anni curriculum in dolijs permanerent, opinati ſunt, quæ vino conderentur, ab omni tabe immunia permanſura. Nec ſolum vino contenti, ſed defruto, ſapa, aceto, & vini fecibus quod vini ſubſtantiam redolerent, vſi ſunt. At nos cognoſcentes ex vini ſubſtantia ſubtiliſſimum liquorem, & immarceſcibilem extrahi, (nam & vinum quandoq; peruertitur) eius ope ad æuum incorruptas res poſſumus aſſeruare. Sed vt ad exempla deueniamus, Palladius docet

Cotonea vino demerſa incorrupta ſeruari.

Nam ſi ea plenis vino optimo vaſculis immittemus, vel vini & defruti æquũ corpus efficiatur, cydonia ad multum tempus ſeruabimus. Alij dolijs muſti mergunt atque ita claudunt, quod odoratum reddit & vinum. Democritus lecta cotonea dolijs muſti mergit, atque ita claudit, quod & odoratius vinum reddit. Idem

mala vino fluitantia ſeruari

docet, aliqua mala in patinis fictilibus fluitantia mittunt, quo genere & vino odorem acquiri putant. Apuleius. Poma dolijs muſti merguntur, atq; ita clauſa perdurant, & à fece ſeruata vini ſuauitatem ſupra modum commendant. Sed in ollam nouam immiſſa, & olla in dolium vini immerſa, ita vt innatent, & dolium oblinatur, recentia erunt mala, & vinũ odoratum. Poſſunt &

Ficus in vino merſa diutius aſſeruari,

Vt Africanus docet. Quum vinaria dolia operculantur, in nouum fictile non rotundum, ſed potius ex arbitrio quadratum, fundoque fultum, miſſæ recentes ficus minus maturæ cum ſuis pediculis, vmbilicisve, à ſe

Digitized by Google

ſic, vt bene intercedat ſpatium, ſecretæ recluduntur, & in dolio vini pleno diligenter operculato natare permittuntur, & niſi vinum contrahat acorem, tali habitu manſiſſe comperies, quali conſtabant, quum fuerant iniectæ. Palladius ab eo. Alij miſſas ficus recentes minus maturas in nouo vaſe fictili lectas cum pediculis, & à ſe ſeparatis recludunt, & in dolio vini pleno, vas natare permittunt. Docet & Beritius

Mora in vino demerſa ſeruari

ſuo, dũmodo demerſa, & diligẽter operta. Pamphilius.

Pruna vino ſeruari

dixit, ſcilicet damaſcena in cadis vino dulci, vel nouo natantia, operto diligenter vaſe. Et

Ziziphа vino perfuſa ſine rugis ſeruantur,

Ex doctrina Palladij: nam recenter lecta, atque guttis vini veteris perfuſa, efficitur, ne ea rugarum deformet attractio. Docebimus ex Didymo

Vuæ in vino quomodo imputridæ permaneant.

Commodum eſt enim in dolium muſti vuas ſuſpendere, ita vt neq; muſtum, neq; ſe ipſos botri mutuo contingant: permanent enim ita integri, quemadmodum ex vite ablati ſunt. Quidam vino aqua diluto aſſeruant. Erant vſui apud antiquos vuæ in vino aſſeruatæ, Athenæus ex Eubulo in Agglutinato:

— Denſas oliuas dato
Crebras vuas in vino ſeruatas rodere cogito.

Et Pherecrates:

Amygdalas, mala,
Myrti baccas, apium, ex vino vuas.

Sed Cato

Pyra in ſapa condita diu durare

dixit, & maxime tarentina, muſtea, & cucurbitina. Etſi M. Varro anitiana, & ſementina in ſapa aſſeruari dixerit. Plinius tarentina, & anitiana in paſſo ſeruari. Palladius in ſapa, paſſo, vel dulci vino demerſa cuſtodit, vaſis plenis, quod à Democrito deſcripſerat. Sapa quomodo fiat ex muſto docet Columella. Sed Palladius

Perſica duracina in ſapa condita durare

memorat, ſi vmbilicum pomi, gutta picis calentis oppleueris, vt ſic ſapæ innatare cogantur, vaſe concluſo. Columella

Sorba in defruto diu conſeruari

retulit, adiecto ſpiſſamento aridi fœniculi, quo deprimantur ita ſorba, vt ſemper ius ſupernatet, ac nihilominus picata opercula diligenter linunt gypſo, ne poſſit ſpiritus introire. Plinius ait. Cato ſorba in ſapa condi iubet. Palladius etiam in ſapa diu ſeruari poſſe dixit. Docet Columella

Vuas in defruto immarceſcibiles ſeruari.

In dolium bene picatum defruti amphoram coniicito, deinde tranſuerſos fuſtes ſpiſsè arctato, ita vt defrutum non cõtingant, tum ſuperponito fictiles nouas patinas, & in his ſic vuam diſponito, vt altera alteram non contingat, tum opercula patinis imponito, & linito, deinde alterum tabulatum, & tertium, & quandiu magnitudo patitur dolij ſimiliter inſtruito, & eadem ratione vuas componito, deinde picatum operculum dolij defruto large linito, & impoſitum cinere obturato. Nonnulli adiecto defruto cõtenti ſunt tranſuerſas perticas arctare, & ex his vuas ita ſuſpendere, ne defrutũ contingant, deinde operculum impoſitum oblinire. Idem etiam

Pruna in defruto diu aſſeruari

docet. Circa meſſem pruna onychina, & ſilueſtria adhuc ſola, nec maturiſſima legenda ſunt, nec tamen nimium cruda, dein tertio die vmbra ſiccanda, tum æquis partibus acetum, & ſapa, vel defrutum miſceatur, & infundatur. Verum commodius ſeruantur, ſi duæ partes ſapæ, cum aceti vna parte miſceantur. Vel pruna purpurea in fictili picata fidelia componuntur, & defruto, aut paſſo, ita vt omne pomum ſit immerſum, vas complectur, impoſitoq; operculo gypſatur. Poſſumus &

Cucumeres in vini fece ſeruare,

Ex Quintiliorum placitis. Cucumeres in vini albi fæcem dulcem & non peruerſam immittes, & vas explebis, ſic manebunt recentes. Scribit Didymus

Oliuas in vinaceis integras manere.

Vina-

Vinacea recentia priuſquam exprimantur vna cum oliuis, viciſſim interpoſitis, in vas condes, & oblines. Hac ratione Columella

Corna condienda in fece

præcipit, quibus pro oliuis vtamur. Ouidius 8. metamorphoſeos:

Conditaq; in liquida corna autumnalia fece.

Vuas in vini fece virides manere

monſtrat Columella. Legantur modice maturæ, deinde in gratibus ita ponantur, ne altera alteram collidat, tum demum ſub tectum referuntur, & arida, vel vitioſa grana forficibus amputantur, & quum paulum ſub vmbra refrixerint, ternæ, aut etiam quaternæ pro capacitate vaſorum in ollas demittuntur, & opercula diligenter pice obturātur, ne humorem tranſmittant, tum vinaceorum pes bene prælo expreſſus proruitur, & modice ſeparatis ſcipionibus, reſolutaq; intrita folliculorum in dolio ſubſternitur, & deorſum verſus ſpectantes ollę componuntur, ita diſtantes, vt interculcari poſſint vinacea, quæ cum diligenter conſpiſſata primum tabulatum fecerunt, aliæ ollæ eodem modo componuntur, expleturq; ſecundum tabulatum, deinde ſimiliter dolium completur tabulatis ollarum, ſpiſſeque vinaceis inculcantur, mox vſq; ad ſummum labrum vinacea condenſantur, & ſtatim operculo ſuperpoſito cinere dolium linitur. Sed oportebit, qaum ad vſum promuntur ollæ, tota ſingula tabulata detrahi, nam conſpiſſata vinacea, ſi ſemel mota ſunt, celeriter aceſcunt, & vuas corrumpunt.

Cucumeres in aceto recentes conſeruare

& in vigore, ſi in vas parum aceti habens, ſuſpenderis, ita vt acetum non contingant, & vas obleueris, vt non tranſpiret, hoc modo recētes hyeme habebis, ex Quintilijs. Poſſunt & aceto omnia ſeruari: ſed quia saporem corrumpit, omittemus. Sed ex his non poſſumus

Omnia ad auum ſtillatitio vino conſeruare:

Nam & vinum putreſieri aliqua de cauſa poteſt, ſed plureis diſtillarum, vel extracta eſſentia, ab omni tabe

immune eſt:vnde omnia,quæ huic liquori merſa ſunt, vaſe optime clauſo, per omne æuum penitus putredini obnoxia non eſſe. Vidimus Romæ piſcem in vitis aqua merſum,& recentem aſſeruatum viginti quinque annis ac ſi viuus eſſet, & Florentiæ quadraginta: vas erat vitreum,ſigillo Hermetis clauſum:& ſic omnia puto,quę huic liquori merſa eſſent, per omne æuum incolumia perdurare. Quam multa nos aſſeruauerimus,longum eſſet recenſere.

Quod in ſalſis aquis fructus optime conſeruentur.
CAP. XI.

POST vinum ſalſæ aquæ in vſum condendi erant, nam res in eis merſę imputreſcibiles permanebant. Videbant enim omne in ſale conditum tabi immune perſiſtere: vnde & fructus ſalſis aquis immerſi, contra putrefactionem ſe tueri poſſe fatebantur. Homerus ſalem diuinum appellabat, quod contra putredinem valeret, & corpora ad æternitatem conſeruabat, Plato Dei amicum, vt nulla ſacrificia ſine ſalſa mola fierent. Plutarchus fulmen veteres diuinum quoque vocare dixit, quod eo corpora diuinitus afflata, imputrida permanerent. Etenim aſtringit ſal, ſiccat, alligat, putreſcentia corpora ita vendicat, vt ea durent per ſæcula, quod Ægyptiorum comprobant inſtituta, quibus corpora ſale condire mos erat, vt Herodotus ſcribit. Ad exempla igitur deuenientes, Beritius narrat

Punica in ſalſis ſeruari aquis.

Nam feruentem aquam marinam calefacit, aut muriam feruere facit, & in ipſa punica immittit, ac poſtea in Sole perfrigerata,ac ſiccata ſuſpendit:vbi vero vti volunt, biduo ante ipſa in aqua macerant. Columella ex Pœni ſententia. Præcipit quidem Mago aquam marinam vehementer calefieri, & in eo mala granata, lino ſpartove alligata paulum dimitti, dum decolerentur,& exempta per triduum in Sole ſiccari, poſtea ſuſpendi,& quum res exegerit,vna nocte,& poſtero die,vſq; in eam horam, qua fuerit vtendum, aqua frigida dulci macerari. Plinius ex eo. Punica aqua marina feruente indurari,

Google

rari, mox triduo Sole ſiccata, ita ne nocturno rore contingantur, ſuſpendi, quum libeat vti, aqua dulci perlui. Eadem ab eo Palladius, qui &

Pruna in ſalſis aquis conſeruari

ait, in aqua marina, vel in muria feruente recenter lecta pruna demergunt, & deinde ſublata, aut in furnō tepido faciunt, aut in Sole ſiccari. Columella in defruto, ſapa & aceto mergit, ſed admonet aliquid ſalis adijcere, ne vermiculus aliudve animal innaſci poſſit. Palladius

Pyra in aquis ſalſis durare

dixit, nam quum cœperit vndare, calefacta, deſpumāt, & ei poſt iam frigidæ pyra ſeruanda demergunt, tunc exempta poſt tempus exiguum condunt vrceo, & eius lito ore conſeruant. Vel nocte, & die in frigida ſalſā manere patiuntur, poſt in aqua pura biduo macerant, dein in ſapa, vel paſſo, vel dulci vino merſa cuſtodiunt. Alij in vrceo fictili nouo in vino, vel muſto demergunt, parum ſalis habenti, & operculato vaſe reponunt. Eodem modo

Meſpila prius in aqua ſalſa macerata ſeruari,

Cum pediculis lecta ſemimatura, & ſalſa aqua per dies quinque macerata, poſtea ſæpe infuſa, vt enatent. Suadet Didymus

Vuas in ſalſis aquis diutius immorari.

Si in marinam aquam feruentem, aut ſi hæc non ſit, in muriam ammiſto vino, racemos immergendo, & in paleis hordeaceis deponendo. Quidā cinerem ficulneum, aut vitium aqua feruefaciunt botroſq; in ea rigatos, indeq; refrigeratos in prædictis paleis deponunt. Per totum annū durat vua, ſi dum adhuc paululum aſperior eſt, collectam in aqua calida, alumen ammiſtum habente, rigaueris, ſtatimq; inde extraxeris. Antiquitus

Vino ſalem ad vetuſtatem adijcere

mos erat, vt ex Columella habetur. Decoquit muſtum ad tertias, quod defrutum vocat, hoc trāsfertur in vaſa,

vt poſtannum ſit in vſu, eius defruti ſextarius in duas vrnas muſti a ijcitur, deinde interpoſito biduo, quum muſtum cum d. fruto deferbuerit, purgatur, & in binas vrnas coadijcitur menſura ſemunciæ, bene plenæ ſalis triti. Ex Theophraſto & Plinio habetur

Palmas ſalſis locis natas ſeruari poſſe.

Videlicet fructus, qui naſcuntur in ſalſis, atq; ſabuloſis, vt in Iudæa, & Cyrenaica Africa. nam quia palma ſalſis ala ur, ſuo ſale conditur, & quia in ſalſioribus locis nata, ſalſior eſt, ideo ad ſeruandum paratior. Sine cura

Cicer ſua ſalſedine ſeruatur.

Ciceris natura eſt gigni cum ſalſilagine, corruptis leguminibus omnibus animalia propria gignuntur, excepto cicere, id enim ſolum gignere animal nullum poteſt, propter amaritudinem, & acredinem ſucci. Ex Theophraſto. Eiuſdem naturæ

Faba ſalſo rigatu perennet,

Ex Didymo, nam marina aqua integrę & illæſæ permanebunt. Docet & Plinius

Allia in ſalſis ſeruari:

Nam ſi diutius alliam, cæpamve inueterari libeat, aqua ſalſa tepida capita intingenda ſunt, ita diuturniora fient, melioraq; eſui. Sic &

Cucumeres in muria conduntur

ex Quintiliorum placitis, & in ea compoſiti permanent. Qui idem de cucurbitis protulere. Dicimus

Mala, & myrti fructus in alga conſeruari,

Apuleius mala fuco, id eſt, muſco marino ſingula conuoluit: ſicut vndiq; cooperiantur, interiecto quoq; eodem, ne ſeſe vlla ex parte contingant: ſi deſit fucus, arcis condantur. Ariſtoteles non fructus myrtorum alga conſeruari ne decidant, ſed folia dixit, quia fructus non decidunt, niſi maturantur, ſed algæ vapor prohibet, ne humor fructus immutetur; algæ enim, vt ſalſæ exiccandi vim habent. Docebimus tandem

Oleas in muria in annum recentes habere.

M. Cato oleas orchites, & poſitas virides in muria ſeruat, vel lentiſco cōtuſas. Columella pauſiam, & orchitē, & radio-

Digitized by Google

& radiolum contundit, & in muriam inijcit, & exemptas de muria exprimit, & in vas cum lentiſci, & fœniculi ſeminibus diſtrictis permiſcet, dein recentis muſti partes duas, & vnã duræ muriæ adijcit,& ſeruat, vel integras in amphoram inijcit, inde duram muriã adijcit, vt ad ſummum amphorę labrum perueniat,& cum res exigit, de amphora promitur. Nigras Cato ita condit. Orchites, vbi nigræ ſunt, & ſiccæ, ſale confricato dies duos, poſtea ſalem excutito, in Solem ponito biduum. Eadem ab eo M. Varro. At Columella. Cum oliuæ nigruerint, & immaturæ fuerint, ſereno cœlo manu diſtrictas ſecernere conuenit à vitioſis, deinde in ſingulos modios oliuæ ſalis integri ternas heminas adijcere, & in vimineos qualos cõfundere, finito triginta dies conſudaſcere, & amuream extillare, poſtea vero in alueum diffunde, ſpongia ſalem munda,& in amphoram inijce, ſapa, vel defruto reple. Colymbades ita facere docet Didymus. Oliuas prope maturas, cũ pediculis ſuis lectas, frigida aqua lotas per diem vimineis cratibus aſſiccato, leuiter conterendo, ac in imo vaſis. ſale immiſto, murię congijs quatuor, & aceti heminis tribus chœnices viginti mittito. Expletum vas commoueto, vt ius ſuper emineat. Alij in marinam aquam oleas immittũt, poſt dies ſeptem eximunt; & in vaſe cum muria coniectas reponunt. Sic Columella, Palladius, & alij.

Quod optime in oleo, & amurca res poſſunt conſeruari.

CAP. XII.

OLEVM res maximę conſeruat, & præcipuè amurca, vt non ſolum ab aeris iniurijs eas defendat, ſed animalium. Sed ne longioribus verbis immoremur, maximas amurcæ dotes Cato docet. Amurca ſubigit areas terendis meſſibus, ne formicæ obſint, etiam

vt frumentum perennet in horreis.

Eorum pauimenta, ac parietum tectoria luto, ex amurca confecto, linit, ſic

ne veſtes à tineis erodantur,

Contra teredines, & noxia animalia amurca aſpergit, Sic etiam profuſa

Digitized by Google

Semina, dum iacent in aruo, ne erodantur ab animalibus,

Et ab eis tuta ſint, lora etiam, ac coria omnia, ac calceamina, axeſq; decocta inungi, atq; æramenta cõtra æruginem, coloriſq; gratia elegantioris, & totam ſupellectilem ligneam, ac vaſa fictilia. Idemque Cato

Virgas myrteas cum baccis ſeruare in amurca

docet, vel aliud genus quoduis inter ſe alligato, faſciculos facito, eos in amurcam demittito, ſuperſtet amurcæ facito, ſed ea, quę dimiſſurus eris ſumito, paulo acerbiora: Vas quo condideris oblinito plane. Et

Roſas in amurca ſeruare

Didymus oſtẽdit, recentes, & in vigore: ſi ipſas in amurcam immiſeris, ita vt liquor eis ſupernatet. Si voles

Ramos ficulneos cum fructibus ſeruare in amurca,

Cum ſuis folijs alligato, & in amurcam demittito, vt diximus de myrto. Sed fici aridæ ſi voles vt immarcidæ ſint, in vas fictile condito, id amurca decocta inungito. Poſſunt

Olea in oleo ſeruari:

Nam poſitæ quum decolorantur, cum petiolo legũtur, & in oleo ſeruantur, vt poſt annũ repręſentent viridem ſaporem, ac trito ſale aſperſas, pro nouis apponunt.

Quomodo in ſcobe, folijs, & paleis obruta poma ad diuturnitatem reponantur. CAP. XIII.

VARIAS quoq; arbores excogitarunt veteres, quarum ſcobe demerſa poma, ſua ſiccitate cuſtodirentur ad diuturnitatem, vel quia arbores imputreſcibiles, vt cedrus, cupreſſus. Præterea ſuis quoq; frondibus, & paleis, conſeruatur enim res vna quæq; in cognatis potius, quam extraneis, vt diximus de moris in ſuo vino, & de oliuis in oleo, & de vuis in vino. Quorum exempla erunt. Si velimus

Citria in cedri ſcobe ſeruari,

Vt docet Palladius, quod à pleriſque factitatum refert. Eodem-

Eodemque modo

Cydonia in ſcobe multum aſſeruari

promittit Democritus, & optimè cuſtodiri, quippe à ſcobis ariditate defenduntur, aut in floccis, tomentove mundo, ciſtis diſpoſita conduntur. Columella

Mala abiegna ſcobe diutius conſeruari

docuit, vel pupulnea interpoſita. Palladius. Pleriq; ſcobem populi, vel abietis inter mala diffundunt. Apuleius ſeruanda poma caniſtris, vel vimineis ciſtis componuntur, & mundo tomento obruuntur. Sic

Punica in querna ſcobe à putredine ſe tuentur

hoc modo, ex Columella, ſuffuſa prius ſcobe aceto, compoſitaque obruunt. Iubet Mago in vrceo nouo fictili ſubſternere ſcobem populneam, vel facto primo tabulato, rurſus ſcobem ſubſternere, & ſimiliter mala diſponere, dum vrceus impleatur, qui cum fuerit repletus, operculum imponere, & craſſo luto diligenter oblinire. Beritius etiam in ſcobe quercina ſeruat, præinfuſo aceto.

Vuas in ſcobe ſeruari

docet Columella. Quidam eadem ratione arida populnea, vel abiegna ſcobe virides vuas cuſtodiunt. Didymus, in picatis capſulis deponunt, vt ſcobe ſicca piceæ, aut populi nigræ, aut farina miliari. Iidem ad fructuum perennitatem paleis vſi ſunt, quæ inſita frigiditate niuium rigorem ſeruant illiquefactum, vel genuina ſiccitate omnia illæſa conſeruant, vel ferè omnium qualitatum expertes, rem in ſua qualitate conſeruant. Et primò

Citria in paleis ſeruari

tecta docet Palladius, vel ſtraminibus minutis. Et idem

Cidonea in minutis paleis aſſervari

dicit, ſeparata demerſa. Democritus. Nec ſecus in ſtraminibus minutis, vel paleis obruta componũtur. Plin.

Mala ſubſtratis paleis ſeruari

Storeis, & ſtramentis retulit. Palladius in tabulatis ſub-

ſtrata palea diſponi,& ſtramentis de ſuperiore parte cooperiri. Palladius

Pyra obruta inter paleas ſeruari

poſſe dicit. Idem nec diſpari modo

Meſpila in paleis ſeruari

diſcreta, & obruta, ſi die ſerena legantur, ac media, ſeparata accommodantur, ne ea viciſſim tactus afficiat. Palladius

Punica & paleis aſſeruari

dixit, ſi tactu inuicem ſeparata paleis obruantur. Beritius

Vuas in paleis ſubſtratis ſeruari

ſcribit: botros ſingulos ſeorſim per pauimẽtum extendere oportet, vt alter alterum non cõtingat, paleis ſubſtratis, ſi fieri poteſt lupinorum. Hæ enim duriores, & ſicciores ſunt,& mures arcere poſſunt. Si verò ſint paleę lupinorum,ſecundo loco fuerint fabarum,& erui,& reliquorum leguminum,ex frumentaceis autem hordeaceæ præſtant. Quod ſi nihil harum ſit,fœnum aridiſſimum in tenues partes conciſum ſubſternito. At

Nuces paleis obrutas ſeruari

tradit Palladius. Et ſi amygdalæ difficulter corium dimittent, paleis obrutæ, continuò relaxabunt. Sotion promittit

Cepas in hordeaceis paleis ſeruari imputridas

ipſas,in aquam calidã iniectas aſſiccato in Sole,& ſiccatas in paleis, ne ſe mutuò contingant. Palladius

Caſtaneas in paleis ſeruari

hordeaceis minutiſſimis docet obrutas, vel paluſtri vlna figuratis denſioribus ſportulis clauſas. Poſſunt & in ſuis folijs faciliimè à putredinis labe tueri; vt veteres tradidere, vtpote

Cydonia in folijs ficulneis aſſeruari

promittit Columella, alligata, & cetera cum amurca illita. Democritus folijs integit, ac luto linit. Palladius poma,quæ maiora ſunt, ficulneis folijs inuoluta cuſtodit. Palladius

Citria

Citria in ſuis folijs ſeruari
promittit, ſi ſuis locis diſcreta ponantur. Palladius
Malis nucum folia ſubſternit ad conſeruationem,
Docet & Apuleius mala incolumia ſeruari folijs nucum ſubter expoſitis, quo ſubſtratu, & odori, & colori, perquàm belle conſulitur. Meliusq́; cedet, ſi frondibus nucum nō caducis ſingula conuoluantur: ſeruari quoque & ficulneis frondibus ſiccis inuoluta, & talia permanere, qualia incluſa fuerint. Sic &
Pyra in glandis frondibus aſſeruari
ſiccatis inuoluta ſpondet Democritus, atq; poſt annum viridia inueniri. Plinius
Ficus verbaſci ſeruari folijs
fœminæ dicit inuolutas, & omnino non putreſcere. Palladius ex furno calidas, & impoſitas folijs ſuis fictili condit. Cato in muria cum ſuis folijs cōdit. Columella, quum aruerint in orcas picatas meridiano tempore calentem ficum condit, calcando, ſubiecto arido fœniculo, & iterum vaſis repletis ſuperpoſito. Poſſumus &
Ceraſa in ſatureiæ folijs conſeruare & harundinis
ſi in vas, ſubſtrata in fundo ſatureia conijciantur, dein ceraſa ſuperponuntur, iterumq́; alternis ſatureia adijcitur. Seruari itidem interiectis harundinum folijs, & in eundem modum alternatim diſpoſitis in cado. Sic &
Ziziпha fronde ſua inuoluta ſeruari
ſpondet Palladius, vel deciſa cum ramis ſuis, ac deinde ſuſpenſa. Eodem modo
Myrtus cum ſuis fructibus ſeruatur
diutiſſimè, vel in vaſe clauſo, vel in amurca, vt diximus. Iubet Mago
Punica cum frondibus ſuis aſſeruari,
diligenter ſuper ea figularem cretam linunt, & ſuſpendunt. Sic poſſunt
Nuces in frondibus ſuis ſeruari
aridis. Ex Palladio. Nunc docebimus ex varijs authorum experimentis, vt

Triticum cum herbis aſſeruetur.

Tarentinus abſinthij, aut abrotoni arida virgulta imponit, ampliusque folia ſemperuiui herbæ aridæ. Præſtat etiam habere folia mali punicæ arida, & cribrata arena præparata, & quum frumentum deponitur, ad ſingulos frumenti medimnos, chœnicem foliorum inſpergere. Vtiliſſimum quoque conyzam ſemi frigefactam in pauimentum frumento ſubſternere, & poſt diffuſos decem medimnos rurſus conyzam integere, & rurſus frumentum ſuper inſpergere, donec totum deponatur. Quod enim hoc modo depoſitum fuerit, non ſolum in multos annos à putredine immune perſeuerat, verum etiam idem pondus ſeruabit in paneficio. Poſſumus

Hordeum incolume ſeruare lauri folijs

ſiccis, ſed fertilis, ſimiliter ſeruat hordeum ſemperuiuum herba ſiccata cum calamintha, & vnà cum gypſo hordeo ammiſta, & farinæ incolumes perſeuerant ad tempus tedis pinguibus contuſis, & in ipſas iniectis. Quidam cuminum & ſalem ex æquo terentes, & maſſas aridas inde facientes, eas in farinam imponunt. Ex Florentino.

Quomodo diuerſis in rebus admiſti fructus ad diuturnitatem cuſtodiuntur. CAP. XIV.

SED ne longius ſermones protrahamus, exempla maiorum adducemus, quibus poſſimus varijs in rebus fructus immergendo ad diuturnitatem ſeruare: Et primo

Citria in hordeo non putreſcere

promittit Sotion, ſi in eius aceruis fuerint obruta. Sed mirum proditur calido pane citrijs ſuperpoſito, celerius putredinem concipere. Palladius verò

Cydonia in milio obruta durare

commonet. Putat enim vt milium incorruptum per multos annos perdurare, ſic in eo demerſa, abſcōditaq; cydonia ad multum tempus poſſe incolumia cōſeruare. Democritus in hordeo obruit, cogitans ab eius ariditate

ditate & frigiditate cõſeruari, hoc tamen admonẽdum duximus, cydonia non recondenda, vbi reliqui fugaces fructus, vel alij quiq; teneri reſident, ſiquidem hos ſuo acerrimo ſapore labefactantia vitiant, ſed tamẽ vuas in vicino ſitu iacentes marcore conficiunt. In eodem

Milio mala ſeruari

putat Plinius, obruta, vt diximus de alijs. Apuleius à putrilaginis labe vindicari obruta hordei aceruis. Id obſeruandum eſt, vt vnumquodq; genus ſeparatim proprijs arculis reponatur: nam quum vnà clauſa ſunt diuerſa genera, inter ſe diſcordant, & celerius vitiantur. Propter quod etiam cõſeminalium vinearum nõ tam eſt firmum vinum, quàm per ſe ſincerum amineum, vel apianum, aut etiam fecinum condideris. Palladius

Pyra inter frumenta obrutà aſſeruari

diu promittit, vt eorum ſiccitate cõſeruentur. Idem

Tuberes in milio ſeruari

commonefacit obrutas, ac diu imputridas permanere. Veſutiani, & nos in arena fluminum obruta vſque ad aliorum prouentuum viridia, & vegeta aſſeruamus. Beritius

Punica in tritici cumulo imputrida immorari

ſpondet, ſi in feruentem aquam intincta, in tritici cumulo in vmbra dum rugas contraxerint, recondantur. M. Varro in dolio harenæ. M. Cato in dolijs harenæ ſeruari iubet. Didymus

Vuas in horreis ſuſpenſas ſeruari

præcipit ad multum tempus, præſertim ſi frumentum moueatur, etenim puluis ab ipſo exurgẽs, vuis inſidens multum confert ad diuturnitatem. Tarentinus vt

Frumentum diu ſeruetur

cinerem ſarmentorum quercus frumento inſpergit, alij boum ſtercus aridum. Præſtat autem calcem arenariam amurca ſubigere: hæc enim & beſtiolas omnes corrumpit, & frumentum ſolidius, ac denſius facit. Omnibus præſtat terram argilloſam perfrigeratam interponere. CREDERE autem licet XXX. vel XL

annis incorruptum manere, ſi quam diximus frumēto interpones in horreis, ſine ventilatione, aut alio artificio, ac quum eo vti volueris, arcto cribro demendo, eadem ſemper vti poteris. Florentini artificio

Legumina diu perdurare

poſſe aiunt, ſi lens aceto laſeris ſuccum ammiſtum habente conſperſa putredinis expers permanet.

Quomodo & aliæ res imputridæ permaneant.
CAP. XV.

RECENSEBIMVS & hoc capite, quæ ad alias res conſeruandas valent, vt à putrefactione ſe poſſint tueri: etſi vilia ſint, tamen vera. Et ad alia inueſtiganda præbent aditum. Poſſunt &

omnia in argento viuo ſeruari.

Veluti fructus, & ſimiles: nam ſæpius fructus in vas accommodauimus compoſitos, vt iniecto argento viuo, ne poſſint ſurſum ferri, eoq; impoſito per multos dies obrutos ſic conſeruauimus illæſos. Sic

Carnes æreo clauo infixa aſſeruantur

ex Plutar. ſi ęreus clauus carnibus infigatur, eas à putredine illæſas conſeruat, ſtiptica exiccandi facultate. Ex multis, quę circumferūtur, nouimus experimentū, quo

Cadauera diu poßint conſeruari.

Aperto primum latere, exenteretur corpus, ac diſſecta caluaria, cerebrum eximitur, ſubtractis pupillis, teſtibus & ſpinali medulla, dein ſuſpendantur ex pedibus corpus, ternis, quaternis horis, ſecundum corporis craſſitiem & pinguedinem, mox lauetur ſpongijs ex aceto diſtillato, aquę vita, ac deſiccari permittito, poſt exiccationem calce viua, alumine, & ſale aſpergatur, & per biduum ſuſpenſum permittatur fumo herbarum, videlicet myrti, lauri, roriſmarini, cupreſſi loco ſicco, & aperto. Tandem fiat miſtura ex calcis viuæ non extinctæ libris quinque, aluminis combuſti vna, ſalis optimi binis, aloes, & myrrhæ ſeſquilibra, ligni aloes ſeſquilibra, olei ſpicæ nardi vncijs tribus, cinerum florum roriſmarini quinque, viridis æris combuſti, & calchāti duobus, theriacæ

riacæ optimæ quatuor, ferraturæ cupreſſi ſelibra, croci ſiccati vncia, ſeminum coloquintidis tribus & dimidia, antimonij in puluerẽ redacti vna & dimidia, cineris fecis vini quinq; & dimidia, moſchi ſeſquidrachma, ambaræ duabus, omnibus diligẽtiſſimè contuſis, & cõmiſtis aſpergatur corpus, & manibus forti impreſſione cõfricetur per triduũ, loco ventis aperto, ſicciſſimoque. Id premonendum duximus, in præpinguibus corporibus abſtrahatur adeps abdominis, natium, coxendicũ, muſculorum tibiæ, & menti, vel vbi aliqua viſitur. Sic etiam

Res balſamo conſeruantur.

Sed quia verum non habemus, & ſi reperitur, carius valet, multa artificialia ad hunc vſum conficiuntur, quæ poſterius ſuo loco dicemus.

Quibus modis varia panis genera confici poſſint.

C A P. XVI.

DIXIMVS de fructibus, alijſque rebus conſeruandis, ſupereſt ijs, quæ ſeruauimus, quomodo vti poſſimus, doceamus. Inter cætera quæ quotidiano vſui maximè neceſſaria, vt multiplicia panis, vini, aceti, & olei genera demonſtrabimus, vt non ſolum paterfamil. parua rei familiaris iactura ſuæ familiæ conſulere poſſit, ſed in caritatis annona in montibus, & ſolitudinibus ex omnibus ferè rebus eiuſmodi quæ diximus paruo ſibi labore comparare poſſit: Sed à pane incipiamus, videamuſque ex quibus maiores noſtri in neceſſitatibus vſi fuerint: omitto illa vſui familiariſſima genera ex zea, & eius alica, olyra, ex typha, panico, ſeſamo, & è leguminibus, vtpote nota. Sed primò

Panem ex tribulo conficere.

Dioſcorides tribuli genus aquis familiare tradit, quod in fluminibus natum ſemen quoddam affert, caſtaneæ magnitudine, tricuſpidatum, membranoſum, alba medulla refertum, guſtu caſtanearum, quod vulgus aquaticam caſtaneam vocat, vtunturq; accolæ in cibis, haud ſecus quam caſtanea. Qui peregrè proficiſcuntur, globulos ex ijs precarios conficiunt. Thraces, qui ad Strymonem amnem habitant, virenti hoc tribulo equos

ſaginant, & ex eodem ſemine panem conficiunt, quo veſcantur. Adhuc in locis, in quibus apud nos naſcuntur, aceolæ in annonæ inopia panem ex ijs parare ſolent, vt à Ferrarienſibus ex caſtaneis, & Brutij fructus ſub cineribus aſſatos, pro bellarijs edunt. Haud vario diſcrimine.

Panem ex loto conficere

docet Theophraſtus. Naſcitur lotus in planis, vbi rura inundātur, Natura fructus ſimilis fabæ, ſed minor graciliorq; qui naſcitur in capite, modo, quo faba, multus ac denſus promiſcuè exit. Sole occidente ſe comprimit, oriente aperitur, & ſuper aquam aſſurgit, capitis magnitudo quanta papaueris, in Euphrate naſcens, Ægyptij capita ipſa aceruis putrefaciunt, quumq; tegumenta putruerint, in flumine lauando, ſeparant fructum, & ſiccantes, pinſentesq; panem faciunt, eoq; cibo vtūtur: Plinius. Eſt & lotometra, quæ fit ex loto ſata, ex cuius ſemine ſimili milio, fiunt panes in Ægypto à paſtoribus, maximè aqua, vel lacte ſubacto. Negatur illo pane ſalubrius quicquam eſſe, aut leuius, dum calet, refrigeratus difficilius concoquitur, fitq; ponderoſus. Conſtat eos, qui illo viuant, nec dyſenteria, nec tenaſmo, neque alijs morbis ventris infeſtari. Itaq; inter remedia eorum habetur. Erat etiam mos antiquitus

Panem ex palmis conficere,

Quod ex Plinio habetur. Palmę in totum arentes Thebaides, atque Arabicæ, macro corpore exiles, & aſſiduo vapore torrentes, cruſtam verius, quam cutem obducunt. In ipſa quidem Æthiopia friatur hæc, (tanta eſt ſiccitas) & farinæ modo ſpiſſatur in panem.

Panis ex ſycomoro.

Caria & Rhodo magnus eſt ficus Ægyptiæ, ſiue ſycomori prouentus, & conuicinis locis parum tritici feracibus. Populi in annonæ penuria pro pane, frumentoq; ſatisfaciūt, tam eius pomi reſtibilis vbertas, & copia eſt, panis ventri quidem amicus, ſed minimam præbet alimoniam, quod & noſtratibus idem conficere poterimus. Extat apud Agriculturæ ſcriptores,

Quo-

Quomodo panem ſine fermento faciamus.

Ex Didymo. Quidam nitrum adijciunt, etenim nitrum panes friabiliores facit, velut etiam carnem. Alij vuas pridie quam panem faciant, in aquam conijciunt, & ſequenti die, vbi panem facere volunt, innatãtes tollunt, ac exprimunt, effluenteque humiditate pro fermento vtuntur, & panes faciunt iucundiores. Si fermentum per totum annũ habere velis, quum in dolijs muſtum ebullierit, ſpumoſum illud, quod efferbuit, acceptum cum farina milij commiſceto, diligenterque tritum in offas cogito, quas ad Solem ſiccatas in humido loco repones, inde ſufficienti accepta quantitate, pro fermento vteris.

Varia panis genera ex radicibus confecta, & fructibus. CAP. XVII.

NVnc ad alia panis genera accedemus, noſtris temporibus adinuenta, quæ non paruam nobis vtilitatem ingerere poſſunt in annonæ caritate. Et primo

Panis ex ari radice quomodo fiat.

Ari radix eſt, quæ ob mitiorem acrimoniam eſtur, & in cibis expetitur. Dioſcorides enim decoctam vorari dixit, vtpote minus acrem. Galenus rapi modo mandi, & in quibuſdam regionibus acrior quodammodo naſcitur. Dum recte parare voles, prioris decoctionis aqua effuſa, repente in alteram calidam inijcere conuenit. Cyrenis contra, quam in noſtra regione arum ſe habet: nam illic minimum medicamentoſi, minimumque acrimoniæ habet, adeo vt vel rapis ſit vtilius. In annonæ carentia etiam veteres huius radice vtiliter in cibis vſi ſunt. Cæſar de bello ciuili. Eſt etiam genus radicis inuentum ab ijs, qui fuerant cum Valerio: quod appellatur chara, quod ammiſtũ lacte, militem inopia leuabat, & ſimilitudinem panis efficiebat. Eius erat magna copia, ex hoc effectos panes cum in colloquijs Pompeiani famen noſtris obiectarent, vulgo in eos iaciebant, vt ſpem eorum minuerent. Et paulo poſt. Exercitus optima valetudine tuebatur. Et apud Dioſcoridem in ſpurijs ſimplicium nominibus, aron chara dicebatur anti-

quitus. Apud nos adeo acris ingenij eſt, vt vix linguæ tolerari poſſit. Sed rationem aperiemus quomodo ex eo optimus panis confici poſſit, & ſi dicere liceret, tritico pulchrior. Emundantur radices magnæ, ſecanturq; in tenues lamellas, nam quanto tenuiores fuerint, eo citius dulceſcunt, & in cortinis feruenti aqua ebulliunt, vſquequo aquam videbis acrem, & radicem aliquatenus dulceſcentem. Detracta priori aqua, infundatur altera, denuoq; ebulliat, vſque donec aqua dulcis euadat, & radix commanducata, nil prorſus acredinis reſipiat. Tunc ex aqua tollatur, miniſtreturq; in extenſis linteis, pendulisque dum exiccetur, truſatilibus molis moliatur, & candidiſſima farina proueniet, quæ & per ſe ſola, vel ei tertia farinæ triticeę parte addita, candidiſſimum, & ſapidiſſimum panem conficiet. Fit & alijs modis citius: cum eum aſſequeris, profecto effectu lætaberis. Maxima quoque voluptate

Panis ex aſphodelo manditur.

Eſt apud nos adeo bulborum feraciſſima, vt neque alia numeroſior LXXX. ſimul coaceruatis ſæpe bulbis. Præterea montes, & litora eiuſdem etiam feraciſſima, vt vere ad humanũ cibum natus videatur Plinius. Aſphodelus manditur ex ſemine toſto, & bulbo. Sed hoc in cinere toſto, & oleo addito, præterea tuſo cum ficis præcipua voluptate, vt videtur Heſiodo. Bulbi napis modicis ſimiles. Sic etiam Galeno. Sed apud nos adeò ingrati, & acris ſaporis, vt homini in cibum non cedat, ſed vix ſues roſtro effoſſis veſcantur, ne dum in annonæ carentia auidæ guloſitati veſcendo ſit, priſcæ frugalitatis olus fuerat. Sed elixationibus eius vis ignauior multo, & feruor mitior redditur, vt de aro diximus, is explendæ famis ſatis erit, vt antiquitus fieri teſtis eſt Plinius. Panem ex his cum farina ſubactis ſaluberrimum præbuimus, præſertim defectis corporibus, & phthiſicis. Etiam

E rapis, napis, & ſiſeribus fit panis.

Ex ijs enim incoctis, elixatisque, omnibus etiam recrementis repurgatis poteſt fieri panis commẽdatiſſimus.

Digitized by Google

vt iam fecimus: ſed cum farina commiſta ad tertium, vel ad dimidium, vt paulo inferius dicemus. Et ne longiores ſimus, de omnibus napis, radicibus, vel bulbis eodem modo veſcus panis fieri poterit. Fit quoque

Optimus panis è cucurbitis,

Nam & cucurbitæ vili pretio haberi poſſunt, panem ſapidum cum farina reddũt, & adeo panis molem auget, quum omnium fructuum maximus ſit, vt minima farinę quantitate multos homines in fame explere poſſimus, eoque nõ ſolum in penurijs vti, ſed in delicijs haberi poterit: nam & ſaccharo conditæ, loricatæque ad gulæ blandimenta, & ad febriles æſtus ſedandos vbiq; venum aſportantur. Modus conficiendi talis eſt. Sumantur cucurbitæ tumentes, rotundæ, & maturatione concoctæ, & in plures taleolas diſſectæ, duriore, atq; aridiore cute, & medulla cultro mundẽtur, feruenti aheno immerſas aqua ebullire curabis: nam diutina coctione herbaceum virorẽ, & odoris virus, & ſaporis faſtidium exuit, adipiſciturq; concinniorem odorem, gratum ſaporem, & peculiarem quandam vim alendi, nec minus vt panis duratione perennat. In vnguinis formam iam redactam per ſtamineum incerniculum manibus comprimẽdo pertranſeat, vt ſi quæ ſuperſint minus incoctę partes, vel lignoſæ ariſtulæ, arctis ſtaminis foraminulis præpediantur: huic moli tertiam adde farinæ partem, & in panem commiſceas, qui quotidiano eſu placebit, & copia, & ad ſaturitatem ingeſtum non obeſſe, ſed moderate ſumptũ prodeſſe nouimus. Recens optimus eſt, vetus minus ſpecioſus, & delicatus. Modum aperuimus in agnatis vtendum, nunc ſolers agere condiſcito.

Varij panem conficiendi modi ex frumentaceis, & leguminibus. CAP. XVIII.

ANTIQVITVS ex varijs frumentaceis, & leguminibus panes conficiebantur, quos recenſere ſuperuacaneum iudico, quum ex eorum ſcriptis reperiri poſſint, nec eis in conficiendis error fieri poteſt. Fit in Campania ex milio prædulcis panis. Sarmatum quoq;

gentes hac maxime pulte aluntur,& cruda etiam farina equino lacte, vel ſanguine è cruris venis admiſto. Æthiopes non aliam frugē, quam milij, hordeiq; nouere. Panico Galliæ quędam, præcipue Aquitania vtitur: Sed & Circumpadana Italia addita faba, ſine qua nihil conficiunt. Ponticæ gentes nullū panico præferunt cibum. Panici farina hodie apud nos vſu neglecta, eſt enim præſicci & leuis alimenti. Ex milio panes & placentæ fiunt, ſed graues, concoctuq; difficiles, & mandendo glutinoſæ, niſi mox, quum incocta ſunt, edantur, vel calentes, aliter compactæ & ponderoſæ molis. Ex Indico maiz fit panis grauis, & minime gratus, præſiccus, & terreus, milio proximus, huic affinis panis ex *ſorgo* dictus, etiam alimentoſi ſucci expers. Erat & apud Antiquos ornides dictus à ſemine quodam Æthiopico, tam ſimili ſeſamo, vt difficile poſſit internoſci. Fit etiam

Panis ex lupinis

optimus, etiam antiquis notus: nam Didymus docet quomodo dulceſcat fluuiali, aut marina aqua triduo maceratus, & vbi dulceſcere cœperit, ſiccatur, & deponitur, & eius farina ammiſta hordeaceæ, aut frumentaceæ, panificio apta exiſtebat. Nos autem hoc modo. Primò lupini molis teruntur, & vertuntur in farinam: ex qua libræ quinquaginta in cadum ligneum conijciuntur, quibus ſuper iniicitur clara aqua, vt quatuor digitis ſuperſit, rudicula lignea ſæpe agitando, quieſcat poſt, donec clareſcat aqua, & farina ſubſideat, colato aquam diligenter, ne aliquid de farina pereat, ac denuo aqua addatur, agiteturq; vt prius, & ſic tertio facies, vſq; donec farina, & aqua dulceſcant, quod vno die perficietur, ſi aqua pluries permutetur. Vbi id factum erit, farina in lineum pannum extenſum diſgregetur rudicula, vt aquam per lini foramina excolet, & farina facilius in lintei ſuperficie ſicceſcat. Interea duo oryzæ excoquantur libræ, & incoctæ in hac miſceantur, maſſam in duas partes diuidemus, quarum vna cum fermento, & cum centū libris farinæ triticeæ miſceatur, ex qua panis conficiatur, altera cum fermento in ſequētem diem remittatur,

tatur, quæ cum triticea farina remiſta, optimum panem efficiet, qui lupinos non reſipiet. Sed omnis diligentia in factura adhibenda eſt, nam etſi ex optima farina nō feceris, etiam vitioſus panis prodit, in recta igitur præparatione ſitum eſt opus: nam quanto ex ignobilioribus frugibus, vel legumentis fit, eo maiori induſtria præparari debet. Hoc modo ex orobis aphacis fieri poteſt, & aqua ſapor mitigatur, & farinæ admiſtione. Fiunt quoq; ex ipſis, ciceribus, dolichis, lentibus, & fabis, & præcipue glandibus. At non inutilis

Panis confectio ex herbis,

Si quis herbam ſappam minute inciderit, & mola in tenuiſſimum puluerem redegerit, & cum tātundem, vel tertium triticeæ farinæ addiderit, panem conficiet, qui in fame vorari poterit, & aliquibus locis audiuimus à pauperibus edi, nec inſalubriter, & obſeſſos per menſem eiuſmodi pane pauiſſe.

Quomodo pondus pani addatur. CAP. XIX.

NVNC quomodo panis augeatur, docebimus, res ſane mira, vtilis, & valdè proficua, non ſolum ad ſubleuandum inopiæ caritatem, ſed patrifamiliæ conducit, parua enim farina multos ad ſaturitatem alere poteſt. Idq; triplici modo: nam res ſunt, quæ frumento additæ, ipſam panis ſubſtantiam augent, aliæ ſiccæ, glutinoſæque natura, quæ refractum elementum in panis ſubſtantiam conſpiſſant. Eſt & vltimus modus, qui ſui ardoris anima, vegetat, creſcit, vt viuens. Quantum ex furfurum detractione, tantum in molitura, & reliquo artificio aſperſa aqua addet. Cæterum ipſa panis aſſatura decimam & dimidiam ponderis partem auffert. Videamus quomodo maiores noſtri terra quadam, ſiue

Creta pondus, & candorem pani conciliare

potuiſſent. Alicam docet Plinius albeſcere quadam creta hoc modo. Alica fit ex zea, quam ſemen appellauit. Tunditur granum eius in pila lignea: nam lapidis duritia conteritur, nobilius, vt notum eſt, pilouinctorum pœnali opera. Primori ineſt pyxis ferrea, excuſ-

ſis inde tunicis, iterum iiſdem armamĕtis nudata conciditur medulla. Ita fiunt alicæ tria genera, minimum, ac ſecundarium, grandiſſimum vero aphærema. Nondum habent candorem ſuum, quo præcellunt, iam tamen Alexandriæ præferūtur, poſtea (mirum dictu) admiſcetur creta, quæ tranſit in corpus, coloremq́;, ac teneritatem affert. Inuenitur hæc inter Puteolos, & Neapolim, in colle Leucogæo appellato. Extatque diui Auguſti decretum, quo annua vicena millia Neapolitanis pro eo numerari iuſſit è fiſco ſuo, coloniam deducens Capuam; adiecitq́; cauſam afferendi, quoniam negaſſent Campani alicam confici ſine eo metallo poſſe.

Oryza pondus pani addit,

Nec ſaporem, aut panis bonitatem corrumpit, imò ſaporem, & bonitatem auget, cogitque in octuplam proportionem, continua enim verſatione volantem retinet, vnde coagulari videbis, coagulatæ fermentum addito. Sed frigeſcat oportet, ne vis coagulationis intercidatur. Accedat ad fugitiuum ſeruum ligandum, conglutinandumq́; triticea ſubſtantia, dum ſatis fuiſſe videbis, & ad exoptatum pondus excretum videbis: Eodem exemplo;

Pani milio pondus augere

poſſumus ſatis facile, nam ſiccum, friabile, & diſcontinuum eſt, eneruatumque. Sed ligneo piſtillo cōtuſum, & incerniculo cribratum, dum cortex abeat, vt Romæ, & Florentiæ vidimus, ieiuna hac ariditate plurimum volantem coercemus, tritico tunc aſſociatum, reflectitur aer, & in aliti ſubſtantiam conuertetur, vt nil ſaporis, coloris, vel bonitatis demptum, additumque iudicabis. Nec iniucundum erit videre

Lacte pondus pani addere.

Non contemnendæ vtilitatis, & commendationis experimentum: nam & pondus, & albedinē, & friabilitatem addit, ſuccedentis aquæ loco additū, dum calet, nil ſapidius, aut tenerius guſtauimus, ob ſingularē dotem lubitum eſt addere, additis etiam quæ noueramus huic arti neceſſaria, Sed admirabile eſt profecto eodem

Tritico

Tritico pondus tritico augere,

Sine quauis additione aliqua, nã & ſi vellemus quamplurimis,& pene infinitis opus exequi poteram' quantulæcunq; rei additione: Sed in hoc, ex vera tritici ſubſtantia fermentum elicitur, quod ſecretum, repurgatum,&eidem additum,ſuam ſubſtantiam augendo,vel elementum refrangendo in ſui molem peraugebitur. Hoc præmonendo,ne prolificus calor imminuatur,ſed conſeruetur,augeaturque,vt hinc omne dependat. Sed eximium naturę opus & mirabilitate plenum,quomodo fieri poterit

Triticum ex ſeipſo excreſcat,

Manifeſtare neſcio quomodo id renuit animus, ne viliſſimę plebi,& ignaris homunculis proſtent,ne tamen ingenioſum defraudemus, illis negamus, huic aperiemus. Antiquis incognitum,argumento,quod nil eiuſmodi paneficij in eorum ſcriptis meminerint. Res omnis eſt, vt farina triticea cum ſui ardoris anima pertractetur, cœleſtium ignium proles, natura tantæ tenuitatis eſt,vt ſuo feruore ſubuecta,molem adeo turgidam reddat, vt ſumma vaſis æquet ora, poſtero die in mactram iniicies, denuoq; farinam addes, quæ itidem ſuo feruore eleuata, eodemq; reduce,maſſæ occurſans, quaſi refluus in refracta elementa coit,& exinde in farinaceos grumos. Id ter,quater efficies,& ſi in infinitum rem poteris propagare,idq; fiet in hypocauſto, vt coridus ſpiritus foueatur. Duximus quoq; præmonendum ne maſſam ſaucies, ne genitabiles halitus expiret, & in auras abeant,nam voto fruſtraberis. Nec deſit mox roridus vapor, qui ad æthera ſubuectus, & ſtillatitius factus,molem irroret,ſic portentoſo prouentu lætaberis: ſed ſolerti manuum operatione opus eſt, quæſo ne deſtrues indiligentia, quæ ſolerti periclitantium ingenio adinuenta ſunt.

Quomodo famem & ſitim diu ſufferre poſſimus.
CAP. XX.

ERANT apud antiquos quædam compoſitiones, quæ famem & ſitim propulſabant: quæ erant ap-

primè neceſſariæ, tum penuriæ tempore, tum bellicis expeditionibus. Plinius ait. Quædam exiguo guſtu famem, & ſitim ſedant, conſeruantque vires, vt butyrum, hippace, glycyrrhizon. Et alibi. Scythia primam eam, quæ ſcythice vocatur, circa Bœotiam naſcens, prædulcis. Aliam vtiliſſimam ad ea, quę ſpaſmata vocant. Magna & ea commendatio, quod in ore eam habentes, famem, ſitimq; non ſentiunt. Idem præſtat apud eoſdem hippice dicta, quod in equis quoque eundem effectum habeat. Traduntq; his duabus herbis, Scythas etiam in duodenos dies durare in fame, & ſiti: quæ omnia ex Theophraſti primo libro tranſtulit. Dulcis & Scythica, & quidem nonnulli dulcē eam appellant: naſcitur apud Mæotim. Inter alia ſitim quoq; extinguit, ſi teneatur in ore: qua de cauſa tum ea, tum equeſtri vocata Scythas vndecim, & duodecim dies ſitim tolerare affirmant. Vnde apparet hæc Plinium ex Theophraſto trāſtuliſſe. Sed puto erraſſe: nam hippace equinum caſeum ſignificat, non herba eſt. Theodorus equeſtrem vertit, quaſi radix eſſet glycyrrhizæ ingenio par ad abigendā ſitim, famemque. Hippocrates namque ait, Scythæ Nomades comedunt hippacem, id autem eſt caſeus equinus. Et alibi. Scythæ lac equinum in caua vaſa lignea infuſum concutiunt, illud autem dum turbatur, ſpumeſcit, pingue, quod butyrum vocant, in ſuperficie conſiſtit, graue deorſum ſidit, ſecretū ſiccant, ſiccum hippacem vocant. Ratio eſt, quia equinum lac magnopere alit, & bubulo proportione reſpondet, ex Dioſcoride. Vtuntur & alia compoſitione Occidentales Indi

ad famem, & ſitim tolerandam,

Ex tabaco herba vocata, quippe ex eius ſucco, & coclearum cinere pilulas componunt, & in vmbra exiccant, & in itineribus trium, vel quatuor dierum ſpatio vnam inter inferius labrum, & dentes locant, continuoq; ſugunt, & ſuccum glutiunt: ſic toto illo dierum ſpatio, nec famem, nec ſitim, aut laſſitudinem ſentiunt. Sed aliam edocebimus compoſitionem, cuius meminit Heron, vocabaturque

Compo-

Compoſitio epimenidea ad famem, ſitimq; tolerandam.

Erat enim medicamētum quoddam valde nutriens, ſitimq; prohibens, quo veſcebantur, tum ij, qui ciuitates obſidebāt, tum obſeſſi, epimenideam compoſitionem dictam ab epimenidea ſcilla, in eius compoſitionem ingrediente. Fiebatq; hoc modo. Decocta ſcilla, & aqua abluta, & exiccata, ac demum in paruiſſimas partes diſſecta, & poſt hæc in ipſa ſeſamo admiſto quintæ partis, papaueris autem quintædecimæ, atq; hiſce omnibus in ipſo melle, tanquā optimo, maſſamq; agēte, mitigabis: totum diuidēdum eſt, veluti in maximas oliuas, & harum vnam quidem circa horam ſecundam, alterā verò circa horam decimā abſumere, & nullum in fame malum patientur. Alia eſt eiuſdem compoſitio, ſuſcipiens ſeſami Attici ſemiſextariam, & mellis dimidiā partem, olei cotilem, & amygdalarum dulcium emundatarum chœnicem, exiccando ſeſamū, & amygdalas molere, & vibrare oportet, dein ſcillas circumcirca decorticando, & radices ac folia abſcindendo, & in paruas partes diſſecando, ponentes in mortario, contundere opus eſt, donec maximè leuigentur, mox contuſarum ſcillarum æqualem melli partē ęquabiliter vnà cum oleo ſubigere, atq; in ollam infundendo, & ſuper carbones imponendo, rudicula lignea hinc inde agitanda ſunt, donec omnia miſceantur, quum maſſa ſolida facta eſt, ipſam in paruas bucellas diuidere operępretium erit, atq; vnam manè, alteram veſperi quiſpiam aſſumens, nutrimentū ſufficiens habebit. Hoc autē pharmacum exercitui conducibile eſt: nam dulce exiſtens, ſaturitatem affert, & ſitim aufert. Hæc ex quodā manuſcripto ſcholio excerpſimus in librū Heronis in Vaticana bibliotheca. Eandem vidimus compoſitionem apud Philonem, quinto rei bellicæ libro, vbi eiuſmodi ſimilia alia deſcribit.

Ex quibus fructibus vina confici poſſint.

CAP. XXI.

NVnc fructus recenſebimus, ex quibus vina confici, ſed primùm ea à maioribus factitata, ſed du-

plici differentia: nam alia ad remedia, quorum Medicorum libri referti ſunt, alia ad vſum varia & propè infinita ſunt genera, pro locorum, & gentium differentijs: nam quod vni datum alteri negatum eſt. Primo

Vinum ex palmis

Plinius in Oriente ex his fieri vinum dixit, palmarumq; quinquaginta recenſet genera, vinorumq; ex his differentias. Ex his cariotæ maximè celebrantur, ſucco vberrimæ, ex quibus præcipua vina Orienti, iniqua capiti, vnde pomo nomen. Laudatiſſimæ in Iudæa, Hiericunte maximè, quamquam ex Archelaide in pretio & Phaſelide, & Libiade gentis eiuſdem conuallibus. Dos his præcipua ſucco pingui lactentibus quodam vini guſtu in melle prædulcibus. Vinum inebriat, vt fructus largiore cibo. Dioſcorides ita docet. Palmulas maturas, quas chydeas vocãt, in vrceolum imo pertuſum, & obſtructum picata arundine demittito, lino foramen ſit obturatum, & quadragenis ſextarijs ternos aquæ congios infundito. Quod ſi ipſum ita dulce non eſſe libeat, quinque congios infudiſſe ſatis eſt. Poſt decem dies detracto ab arundine linteo aſſumito vinum craſſum, & dulce, & repoſito. Fit quoque

Vinum ex ficubus

Sotion hoc modo tradit. Quidam à viridibus ficubus vinum faciunt, explentes ipſis dimidiam vaſis partem, ac reliquam aqua pura ſuperfuſa complentes, aſſidueque ex guſtu experimentum ſument, quum enim vinoſus apparuerit ſapor, excolato vtuntur. Fit ex caricis, à Dioſcoride edoctum, & catorchites, ſiue ſycites vocatur. Caricæ chelidoniæ, aut phœniceæ, macerantur in vrceo cuius fundum perforatum ſit, arundine picata, & lino foramen obturetur, quadragenis ſextarijs, aquæ congios tres infundi conuenit. Quod vinum ſi ita dulce eſſe non libeat, congios quinque infudiſſe ſatis erit. Poſt decem dies liquor excipitur, atque iterum tertio quoque idem aquę modius, in qua vinacea maduerint, infunditur, ſimilique modo intercedente ſpatio, quarto, aut quinto excipitur. Quidam amphoris eius ſex

ſalis

ſalis ſextarios decem adijciunt, hac ratione ne facilè corrumpatur. Alij fœniculum & thymum imo ſubijciunt, & caricas ſuperponunt, & ita viciſſim, donec vas impleuerint. Concinnatur etiam

Vinum ex pyris,

Quod à Græca pyrorum denominatione apyites dicitur, & à Latina pyratũ. Palladius hoc modo docet. Contuſa & ſacco rariſſimo condita, ponderibus vel prælo comprimuntur, in hyeme durat, ſed prima æſtate aceſcit. Dioſcorides iubet, vt pyra non magnopere matureſcant. Eodem modo fit

Vinum ex punicis,

Sotiõn facit vinum ex granis mali punici, puris expreſſis, ablatis his, quæ in medio granorum exiſtunt. Palladius. Grana matura purgata diligẽter in palmea fiſcella mittis, & in coclea exprimis, & lentè coques vſq; ad medietatem, quum refrixerit, picatis, & gypſatis vaſculis claudes. Aliqui ſuccum nõ excoquunt, ſed ſingulis ſextarijs libras mellis ſingulas miſcent, & in prædictis vaſculis ponunt, & cuſtodiunt. Fit

Vinum ex loto arbore.

Eſt genus loti ſine interiore nucleo, qui in altero genere oſſeus videtur. Vinum quoque exprimitur illo, ſimile mulſo, quod vltra denos dies negat durare. Idem Nepos ex Plinio. Athenæus ex Polybio. Fit ex loto vinum in aqua macerato, & trito, ſaporis grati & iucundi, qualis eſt optimi mulſi. Merum id & ſine aqua bibitur, ſed vltra decimum diem non perdurat: quamobrem paulatim ad vſum tam breui temporis ſpatio conficiunt. Fit quoque acetum ex eo. Et ſi non multum, vel ſatis commodum, fit tamen

Vinum ex myrto, & cornis

ex Sotione, qui ex myrti, & corni recenti fructu molito, & expreſſo vinum facit. Nunc verò narrabimus quomodo poterimus

ex frugibus vinum concinnare.

Ex frugibus fiunt potus. Ex hordeo Dioſcorides docet,

cui zytho nomen eſt, fit etiam ex hordeo potus, quem curmi nominant, eoq́ſ ſępè potu pro vino vtũtur. Conſimilia potus genera ex tritico fieri ſolent. In Hiberia, quæ Occidentem ſpectat, & Britannia. A quo Plinius, ex frugibus fiunt & potus: Zythum in Ægypto, cœlia & ceria in Hiſpania, ceruiſia, & plura genera in Gallia, alijsque prouincijs. Ariſtoteles libro de temulentia, vino ex hordeo confecto, quod πῖνον vocant, in tergum temulenti cadunt, reliquis enim potionum generibus, quæ inebriant, temulenti in omnem partem labuntur, dextram, ſiniſtrã, proni, ſupini, at vino poti ſupini tantum, & in poſteriora reclinantur. Vinum ex hordeo confectum brytũ vocant. Sophocles in Triptolemo, & Aſchylus in Lycurgo. Sed Hellanicus in prædijs brytum ex radicibus parari, ſed à Thracibus ex frugibus. Hecateus Ægyptios hordeum potus conficiendi gratia molere, & Pæonas brytũ ex hordeo bibere, ac parabiam ex milio, & oryza paratam, ex Athenæo. Fit quoq; vinum ex oryza. Ælianus enim, elephanto, qui ad bellum certat, non modo ex vitibus confecti, ſed etiam ex oryza factitij vini vſus indulgetur. Nunc apud Septentrionales ex eiſdẽ frugibus paratur potio biera dicta, ſed admiſtis lupuli foliculis, quum ſine eis parari nequeat, ex hordeo, & tritico macerato in eorum decocto. Ex hordeo, & tritico aqua maceratis, vidimus vini ſaporem fieri, immò ex eis optimam aquam vitæ parauimus. Sed antiquorum hæ potiones ad medicamenta potius, quam ad vini vſum ſunt. Nos autem potiones aliquas edocebimus, quæ adeò vini ſaporem imitantur, vt verè vinum exiſtimentur. Et primò

Vinum ex melle.

Affunduntur in nouem aquę dolijs duodeuiginti libræ mellis in æreis cortinis, ſiue ahenis, ſtanno oblitis, & diutiſſimè ferueant, rudiculis ligneis agitando, & ſcopulis tumentes, ſiue vndantes ſpumas eluendo, decapulentur, indanturque vinario vaſe. Aſſumantur mox tartari vini rubri binæ libræ, & aqua conferueſcant, donec diſſoluantur, cui dolij octaua pars aceti addatur, vt ſapor faſtidioſæ & ingratæ mellis dulcedinis pereat; permi-

permiſceanturque, demum bina optimi vini dolia ſuperfundãtur, actutum reſideat: poſt aliquos dies tranſmittantur per cilicium colum, vel ſtamen, quo ſordes & quiſquiliæ eluantur, ex his latex emanabit ad parſimoniam, & rei familiaris compendiũ, quo in aduerſa, & ſecunda valetudine vti poteris, operculator, & vtitor. Alium oſtendemus modum conficiendi

Vinum ex vuis paſſis.

Aeneo labro infunduntur ſeptem aquæ dolia, quibus binæ vuarum paſſarum libræ ſuperaddantur, ferueantque dum in aquam contabeſcant, & aqua velut mulſa reddatur: & ſi lebes tantæ non fuerit capacitatis, iteratis vicibus opus proſequere. Inde ſublato ab igne vaſe, vbi refrixit, ſenſim excolando: excolatum vaſe vinario recondatur, addaturque rubri acerrimi aceti menſura: vt paſſarum vuarum dulcorem retundat, tandem nouem tartari in tenuiſſimum pollinem redacti libras ſimul addito: affuſaq; quarta optimi vini parte, vas opplent, operculanturque, & poſt hebdomadam vtendum. Trademus & aliud

Vinum ex cotoneis.

Muſti dolium in aeneas cortinas ſtanno ſublitas indito, additoq; circiter quinquaginta ſylueſtria cotonea, ſcilicet inciſuris criſpata, & caperata, exemptis ſeminibus, fruſtatim rapi modo diſſecta, leni igne coquantur, vbi aliquantum efferbuerint, ſublato igne frigeſcant, mala in pila ligneo piſtillo tundantur, prælo exprimantur, ſuccum è malis preſſum cum muſto reponito, & in teſtaceum vas vitro oblitum, reponatur in annum. In vini penuria, quum eo vti occaſio dabitur, indito in dolium quaternas aquæ partes, binas muſti, ac vnius quartam prædictæ miſturæ, operculato vaſe dimitte, vt bulliat, & vbi claritatem contraxerit, vſui præbeto. Vnde ex his omnibus amphoram aceti, mellis libram, tantundem tartari cõtriti, in olla nitro oblita ebullire paulisper ſinito, & commiſceto, & pro ſingulis aquæ dolijs amphoram vini adijcito, & operculato, poſt viginti dies vtitor. Vel mellis libra, tartari rubri vini tantun-

dem, vuæ paſſæ ſelibra, & aceti amphoræ binæ ebulliant in olla, adde & ipſis vinum, & erit potabile. Additur & Septentrionalis potio

Vinum meda vocatum,

Pannonica, Polonica, & Anglica potio, ſuauior, ſalubriorq; non paucis vinis. Conſtat boni mellis libris viginti, aquæ centum viginti, bulliant, deſpumando vſq; reſideant ad libras octuaginta, quibus frigefactis, & in vinarium vas inditis, addantur fermenti panis vnciæ ſex, vel quod ſatis erit excitandæ bullitioni, & defæcationi, & vnà de licinio ſuſpendantur, merganturque, ſed ne fundum tangant, cinnamomi, granorum paradiſi, piperis, gingiberis, garyophyllorum drachmas binas: florum ſambuci quantum quis manu capiat, ſinuntur in cella vinaria per hyemem, æſtate in Sole maneant quadraginta dies, vſq; dum aſciſcant vineum ſaporem, & exuant ingratitudinem mellei ſaporis. Sed ſi tertiam vini partem addes, gratius reddes.

Acetum quibus modis, & ex quibus fieri poſſit.

CAP. XXII.

DIXIMVS de vino, conſequens eſt de aceto dicamus. Primò quomodo à noſtris maioribus factum ſit, mox à recentiori ætate: vel vt acerrimum reddatur, nec ſolum patrifam. conducit, ſed & multis artibus perneceſſarium. Sunt etiam quædam regiones, in quibus vini, ideoq; aceti penuria eſt: Vnde in illius varia confectione non parum plurimorum inſudarunt ingenia. Vt igitur incipiamus, dicamus

de aceto ficulneo faciendo.

Ex Columella. Ficus viridis quam maturiſſima legenda eſt, vtique etiam ſi iam pluuiæ inceſſerunt, & propter imbres in terram decidit, quæ quum ſublecta eſt, in dolium, vel in amphoras conditur, & ibi ſinitur fermentari, deinde quum exacuit, & remiſit liquorem, quicquid eſt aceti diligenter colatur, & in vaſa picata benè olida diffunditur. Hoc primę notæ acerrimi aceti vſum præbet, nec vnquam ſitum, aut mucorem contrahit, ſi

non

non humido loco poſitũ eſt. Sunt qui multitudini ſtudentes, aquam ficis permiſceant, & ſubinde maturiſſimas ficus recentes adijciant, & patiantur in eo iure tabeſcere, donec ſatis acris aceti ſapor fiat: poſtea in iunceis fiſcellis, vel ſparteis ſaccis percolant, liquatumque acetum inferuefaciunt, dum ſpumam, & omnem ſpurcitiam eximant, tum torridi ſalis aliquid adijciant, quæ res prohibet vermiculos, aliave innaſci animalia. Caſſianus hoc modo facit. Ficus veteres, & hordeum torrefactum, & citriorum interna in dolium mittes, mouebisq; diligentius, ac frequentius, & vbi putrefacta, & liquefacta fuerint, excolatis vteris. Apuleius. Ex ficubus, in arboribus commadefactis, in aquam coniectis, computreſcentibus, acetum efficiunt. Dioſcorides. Maceratarum ficuum liquor non ſecus acorem contrahit, & aceti præbet vſum. Fit quoque

Acetum ex palmis.

Vino palmeo iam dicto aliqui addita aqua iterum capiunt. Et tertio, quarto, quinto, ſextove faciunt, quod tandem acore vitiatur: ex eodem. Docet facere

Acetum ex melle

Plinius. Vaſa mellaria, aut fauos lauari aqua præcipiũt, hac decocta fieri ſaluberrimum acetum. Palladius modum docet conficiendi

Acetum ex pyris.

Pyra ſylueſtria, vel aſperis generis matura in cumulo reſeruantur per triduum, deinde mittuntur in vaſculo, vti fontana, aut pluuialis aqua miſceatur, & opertum vas per triginta dies relinquitur, ac ſubinde quantum ſublatum fuerit aceti ad vſum, tantum redditur aquæ ad reparationem. Caſſianus conficit

Acetum ex perſicis.

Perſica mollia, ac delicata in doliũ mittito, & hordeum toſtum ingerito, ac per diem computreſcere ſinito, deinde excolatis vtitor. Poſſumus ex Caſſiano facere

Acetum citra vinum,

Si gypſum, & aquam marinam coques, indeque aquæ fluuiali miſcebis, & excolatis vteris. At ſi vis

Vinum in acetum vertere, & è contra,

Caſſianus habet, betæ radicem tuſam in vinum indit, & poſt horas tres acetum erit. Si verò in integrum reſtituere velit, braſſicæ radicem immittit. Sic etiam

idem efficere

poterimus alio modo, & cito. Proijce in vinum ſal, piper, & fermentum acidum, ſimul remiſta, & citò in acetum conuertetur. Si id citius præſtare vis, laterem, aut ignitum chalybem pluries immerge. Præparato quoq; ad id immatura meſpila, corna, mora, & pruna. Sed ex Sotione habetur

Aceti acris concinnatio ex muſto.

Vuæ vinacia ad Solem ſiccato, & in muſtum conijcito, adiectis paucis vuis acerbis, & facies acetum acre, quo poſt ſeptimū diem vteris. Aut pyrethrum immitte, & acre euadet. Porrò ſi quartam, aut quintam partem aceti ad ignem feruefeceris, & ad reliquum addideris, expoſuerisq; per dies octo ad Solem, acerrimum, & iucundum vinum habebis. Graminis radices vetuſtæ, & vuæ paſſæ, & pyri ſylueſtris folia contuſa, & rubi radix, & lactis ſerum, glandes vſtæ, prunæ ignitæ, & cicerum decoctum, & teſtæ ignitæ, ſingula ex his in acetum coniecta, ipſum acre faciunt. Docet Apuleius

Acetum vt duplicetur.

Aceti cōſpicuam menſuram accipito, veluti metretam, & ad ipſam aquæ marinæ ad dimidiam coctæ metretam vuam adijce, & permiſta in vaſe repone. Quidam hordeum macerant, & percolant, & ex cremore metretam ammiſcent, & ſimul coagitant, & ſalis torrefacti adhuc calentis partem ſufficientem ſuperingerunt: qu[illegible] facto vaſi operculum obdunt, ipſumq; ad dies octo relinquunt. Nos autem ita facere ſolemus

Acetum ex racemis expreſſis.

Poſt vindemiam racemos iam expreſſos in ligneū va[illegible] inijcimus, & quantitatem aliquam ſuperaddimus, & [illegible] acetum poſt hebdomadum vertitur. Præterea caprec[illegible] los vitibus deciſos, & contuſos aquæ addimus, & in [illegible] cetum vertitur. Hoc etiam modo

peruc

peruerſum vinum in acetum vertitur.

Expreſſos torculo racemos in binas ligneas tinas inter ſe raros cõponito, & quaternis diebus inferueſcant permittito, deinde peruerſum vinum, quãtum eos cooperire ſatis ſit, ſuperfundito, finito per naturalem diem, mox in aliam tinam excolabis, poſt totidem horas in aliam repones, & ſic donec in acerrimũ acetum verſum ſit, & album. Et ſi eiſdem racemis aliud facere conquiſieris, ſupra eoſdem racemos aliquantulũ acerrimi aceti infundito, & ſinito dum acerrime aceſcant, mox eo exempto peruerſum vinum ſuperinfundito, & eandem operam impendes: poſtremo prælo racemos exprimes, & amiſſam primo vini quantitatem recuperabis.

Quomodo vini defectus accommodentur, reſtituanturq́.

CAP. XXIII.

MAiores noſtri, ne vina peruerterentur, plura adinuenerunt remedia, nec minus recens ętas inſudauit: nam facile vinum peruertitur, & multas adſciſcit qualitates. Paxamus inquit. Vinum aut acreſcit, aut in vappam tranſmutatur circa ſolſtitia, & Pleiadum occaſum, vel ſub caniculæ æſtum, & in ſumma exuberantia frigoris, caloris, imbrium, ventorum, & tonitruum. Ad hæc omnia remedia adhibebimus. Primo prænotiones vinorum ſcribemus ex Africano durabilium, aut peruertendorum: vbi vinum in dolio condideris, poſt aliquod tẽpus in aliud vas permutato, inſpecta diligenter fece, argumẽtum vini capiemus, per olfactum ſumpto experimẽto, ſi putrefiat, an culices gignantur, quę ſigna ſunt vinum corruptum iri. Alij de medio dolio vinum accipiunt, ferueſaciunt, & refrigeratum guſtant, & ex ſapore de vino conijciunt. Alij ex operculorum odore. Vinoſus ſapor optimum ſignum, aquoſus peſſimum, auſterum ſecuritatis, laxum peruerſuri. Signa aſſumenda ſunt in his temporibus, quæ diximus formidanda. Sed ad remedia accedamus, docebimusque

Vinum debile vt emendetur.

Debile vinũ erit, quum vim illam caloris expirare cœ-

perit expirata anima, acceſſit illico vinum, acetum cadauer eſt vini. Tunc illico occurrere poterimus aquam vitæ addendo, illa enim animam nouam inducere poteſt. Menſura erit quarta libræ pars pro dolio. Aliud erit remedium

ne vinum efferueſcat.

In æſtiuis ſolſtitijs nimijs caloribus vinum efferueſcit, peruertiturque, tunc argẽtum viuum in vitream phialam immittes, & ritè operculatam in medio dolij ſuſpende, vt in medio pendeat, cuius frigiditas vinum, ne æſtuet, facit. Menſura duæ libræ pro magnis dolijs: in cœli enim feruoribus extrinſecus calor internum allicit, ſic eo exhalato peruertitur. Nos

ne vinum exhalet

hoc vtemur remedio. Repleto dolio oleum ſupra addimus, & operculamus, facit enim oleum ne ſpiritus euaporet, quod in omnibus liquoribus ne peruertantur, nunc vſitatum video. Solent aliquando vina turbida fieri, ſed

Vina vt clareſcant

ita faciendum ex Frontone. Albumina tria ouorum in fideliam latam coniecta, agitato, vt ſpumeſcant, adijcitoq; ſalem album, vt quam albiſſima euadant, ac repleto vino vaſe, in illud diffundito: nam ſal & albumen oui turbidos liquores omnes ſplendidos reddunt, ſed quot dolia vas continebit, ex tot ouis albumina remiſceto, cum tot ſalis vncijs, ſed ligno miſtura intus agitanda eſt, & quatriduo clareſcit. Fit etiam

ne vina putreſcant,

Diximus ſalem prohibere, ne putreſcant omnia. Igitur pro ſingulis dolijs aluminis vnciam tere, & cum vino inijce in vas vinarium, nam ne putreſcant, prohibebit. Idem erit ſi ſalis communis vnciam ſuper addimus, vel mediam vnius, & mediam alterius. Prohibet putredinem etiam ſulphur: vnde ſi octo vncijs aluminis vel ſalis, quatuor ſulphuris addideris, non ingratam operam facies. Ad id prohibẽdum mos erat antiquis ſalem, vel marinam aquam vino addere, quod ad vetuſtatem ſeruaba-

Digitized by Google

uabatur. Columella ita docet. Silentibus ventis de alto quam quietiſſimo mari ſumenda eſt aqua,& in tertiam partem decoquenda, adiectis, ſi videbitur, aliquibus aromatis: multa ſunt & vulgaria, quæ omittimus.

Quomodo ex diuerſis rebus oleum paretur.
CAP. XXIV.

PRAESTANTISSIMA res eſt varios olei parandi modos tradere, vt ſi vnquam oleæ deſit vbertas, non deſit tamen occaſio ex infinitis fructibus, ſeminibusque promere. Quorum ex antiquis aliquos, ſed preſtantiores, & quos nos adinuenimus. Incipiendo igitur dicimus

Oleum ex ricinis fieri, cicinum dictum,

A Dioſcoride hoc modo temperatur. Maturi ricini, quã voles quãtitate, torrido Sole flacceſcant, & cratibus inſtrati tantiſper inſolentur, dum veſtiens cortex fractus decidat. Caro colligitur, & in pilam coniecta diligenter tunditur, poſtea in lebetem ſtanno illitum, qui aquam habeat, demittitur: ſubiecto igne ferueſcunt, & vbi inſitum prorſus humorem reddiderunt, ſublato ab igne vaſe, innatans oleum concha excipitur, & reconditur. Sed in Ægypto, vbi largior increbuit vſus, longe ſecus fieri ſolet: nam repurgatos ricinos molæ mandant, & accuratè molitos per ſportulam torculo exprimũt. Plinius coqui in aqua, & innatans oleum tolli. At in Ægypto vbi abundat, ſine igne, & aqua ſale aſperſum, cibis fœdum, lucernis vtile. Sed nos Septembri menſe collegimus, tunc enim tempeſtinitas ad decerpendũ, quum ſpinoſo operculo, & tunica ſemen integẽte, quibus ambitur, abſcedit; calido aheno facilime mundatur: olei pondus ſeminis medietatem refert, ſed bis tunditur, biſq; exprimitur. Docet Palladius quo fiat modo

Oleum ex lentiſco.

Grana matura lentiſci quam plurima colligis, & vna die ac nocte ſupra ſe aceruata eſſe patieris: deinde ſportam granis eiſdem plenam cuicumque vaſculo ſuperponis, & calida adiecta calcabis, & exprimes. Tunc ex eo hu-

more, qui defluxerit, ſupernatans oleum lentiſcinum capulatur. Memento autem, ne rigore poſſit aſtringi, aquam calidam ſæpe ſuffundere. Hoc enim modo apud nos, & toto etiam Surrentino tractu facere vidimus. Eodem modo fit

Oleum ex terebintho,

Vt docet Damageron. Terebinthi fructus in mola quemadmodũ oliua molitur, & exprimitur, ſic oleum remittit. Nuclei in porcorum cibum veniũt, & ad ignis alimentum ſufficiunt. Simile eſt

Oleum ex lauro.

Laurinas baccas in aquam decoquito, pinguedinem quandam cortices reddunt, euocabitur ea diuerberatis manu, tum cremorẽ in cornua colligito. Palladius fere vt Dioſcorides. Ianuario menſe lauri baccas quamplurimas, & maturitate turgentes in aqua calida bullire facias, & vbi diu ferbuerint, olei, quod ex ſe dimiſerint, ſupernatandis vndam, pennis leuiter cogentibus, in vaſa transfundes. Indi

ex ſeſama oleum

facere dicuntur, fit vt ſuperius fieri diximus, copioſum & optimum oleum remittit. Fit

Oleum ex platano.

Plinius, inopia cogit aliquando luminum cauſa è platani baccis fieri, aqua & ſale maceratis, ſed perpaucum, vt probauimus. Plinius Indos

Oleum ex caſtaneis

facere dixit, quod mihi difficillimum videtur, quum perparum experienti colligere liceat. Idem

Oleum ex glandibus roborum

elicere Ciſalpinam Galliam dixit, quo ad lucernarum lumina vteretur; ſed nobis vel minimum euenit. Vſa eſt quoque antiquitas facere

Oleum carynum,

Quod ex nucibus iuglandibus exprimebat, iners, & ſapore graue: enimuero ſi quid in nucleo putridi fuerit, totus modus perit: nunc Ciſalpina Gallia vtitur ad eſum,

eſum,& ad lumina. Ad lumina,ſecernendo vitioſas ab integris,ſed illæſa ſecundis menſis venit: his ergo ad eſum,illis ad effuſionem. Lumen clarum efficit,nec eſt inter omnia, quæ copioſius oleum effundat: nam fere tota in oleum vertitur, vt libra vna mundatarum nucum,vncias fere olei decem fundat. Sequitur

Amygdalinum oleum

ex dulcibus amygdalis optimum eſt ad eſcam, ex amaris ad medicamenta, & antiquitus maxima diligentia parabatur. Dioſcorides conficiendi modum demonſtrat.Semodius ex amaris nucibus repurgatis,ſiccatisq; in pila ligneo piſtillo leniter tunditur in offas,aquę,quę ferbuerit,ſextarius adijcitur,&vbi dimidia hora humorem hauſerit, vehemētius, quam antea tunditur, mox, tabellis premitur, & quod digitis hæſit, concha excipitur. Preſſis nucibus rurſus hemina aquæ inſpergitur,& poſtquam ebiberint, idem opus proſequendum. Singulas heminas reddunt ſinguli modij. Vulgo apud nos eodem extrahitur modo. Hæc ſunt antiquorum olea. Nunc noſtra proſequemur, Sequitur

Oleum auellanæ,

Quæ copioſum odoratum, & optimum oleum effundit,quo etiam ad cibarium vſum vti poterimus:& libra mundatarum octo vncias olei fundit,quod ſuperior ætas ignorauit. Extrahitur

Oleum piſtaceorum

ad eſcam,& ad remedia. Ex

fructibus nucis pineæ oleum

elicitur. Seligunt enim,& ex vitiatis,putridiſque ad lumina, ex integris ad vſum, & ad remedia, plurimumq; extrahitur. Rauennæ vidimus. Sed

ex fago oleum

omnium optimum & copioſiſſimum exprimitur,& ad cibarium vſum & ad lumina. Lumen clarum efficit,ſapor dulcium amygdalarum: totaq; glans fere in oleum abit,vt nucis iuglādis; quo vetuſtior glans,eo copioſius oleum promit,& ex expreſſis fraces ſaginandis bubus & ſuibus egregie valent. Paruo compendio colliguntur,

mundantur, tunduntur, & comprimuntur. Expreſſimus quoque

Oleum ex pſeudoſicomoro

quam vocant, quippe ſemine copioſiſſima, & hyeme eius rami onerati ſeminibus ſolis conſpiciuntur. Februario menſe collegimus, & friauimus. Os in ſeptem, vel ſex partes rumpitur, nuclei pyro aſſimilantur, tundũtur, & concha calefacti, prælo ſubiecti, oleum remittunt. Claram lucem in lucernis efficiunt, quartamque partem ſeminis olei effundunt. Extrahitur

ex ſanguinea arbore oleum

ad lumina. Septembris medietate acini maturi ex corymbis decerpuntur, finito paucis diebus ſiccefcant, tundantur, ac aqua aheno vaſe per horam ferueãt, præloque ſubijciantur, oleum viridis coloris habebis, ſeptimam fere partem ſeminum: hoc vtuntur monticolæ. Exprimitur

ex vuæ acinis oleum,

Quos Græci gigarta vocant. Ciſalpina Gallia ex ijs contuſis, calefactis, & torculari expreſſis ſibi oleum parat, ſed perpaucum, luminibus aptum, quia clariſſimum lumen reddit. Plurimum in Ægypto

ex raphani ſemine oleum

excutitur, quo vtuntur obſonandis cibis vna decocto. Sed Ciſalpina Gallia ex raphani, raparum ſemine extrudit. Rapæ Nouembri menſe ſolo euelluntur, ac ſabulo obruuntur cum ſuis frondibus. Martio menſe plantantur, vt Maio ſemen proferant: nam niſi euellantur, hyemis frigore gelantur. Sed aliud eſt rapi genus, quod Iulio ſeritur, ſarculatur, vere proſilit, Maio reddit ſemen. Ex quarta modij parte, duodeuiginti olei libræ eliciuntur, bonũ luminibus, & cibis plebis. Si eiuſmodi ſemine integrum iugerum ſeminabis, quinq; ſeminum onera colliges, & ex vnoquoq; ducentas olei libras percipies. Aratur, & ſarculatur ſolum. Etiam

ex myagri ſemine oleum

recipitur ad lumina: ſed Ciſalpini ex quodam ſemine cognato *dradella* dicto, aurei coloris copioſum ſibi com-

comparant oleum. Folia ſunt ei laciniata ſiluestris erucæ, quod inter legumina ſerunt. Idem de vitice, ſinapis, lini, & oryzæ ſemine dicendum.

Quomodo plura fili genera œconomus ſibi poſſit comparare. CAP. XXV.

NVNC plura fili genera dicemus, quia non parum Oeconomo conducere videntur, quum materfamilias continuis neceſſitatibus eo vtatur. Maiores lino & cannabe vſi ſunt. Hoc enim modo faciebant

Filum ex lino.

Et ſi exemplo opus non habeat, quum ſit vſitatiſſimus, dicemus ad ſequentium & aliorum inuentionem. Plinius. Lini maturitas duobus argumentis intelligitur, intumeſcente ſemine, aut colore flaueſcente, tunc euulſum, & in faſciculos manuales colligatum, ſiccatur in Sole, pendens conuerſis ſuperne radicibus vno die: mox quinque alijs, in contrarium inter ſe verſis faſcium cacuminibus, vt ſemen in medium cadat. Deinde poſt meſſem triticeam virgæ ipſæ merguntur in aquam, Solibus tepefactam, pondere aliquo depreſſæ, maceratæ, iterumq; inuerſæ, vt prius, Sole ſiccantur. Mox areſactæ in ſaxo tunduntur ſtupario malleo. Quod proximum cortici fuit, ſtupa appellatur, deterioris lini, lucernarum fere luminibus aptior; & ipſa tamen pectitur ferreis hamis, donec omnis membrana decorticetur. Ars depectendi, digerendique. Iuſtum eſt è quinquagenis faſcium libris quinas denas carminari. Iterũ deinde in filo poliтur illiſum crebro in ſilice ex aqua, textumque rurſus tunditur clauis, ſemper iniuria melius. Fit quoque

Filum è cannabe.

Vtiliſſima funibus cannabis. Ipſa cannabis vellitur poſt vindemiam, ac lucubrationibus decorticata purgatur. Tria eius genera, improbatur cortici proximum, aut medullæ, laudatiſſimum eſt è medio, quę meſa vocatur. Aliud

Filum ex ſparto

conficitur. Vellitur ab Idib. Maijs in Iunias, hoc maturi-

tatis tempus. Vulſum faſcibus in aceruo animatum biduo, tertio reſolutum, ſpargitur in Sole, ſiccaturque, & rurſus in faſcibus redit ſub tecta. Poſtea maceratur aqua, marina optime, ſed & dulci, ſi marina deſit. Siccatum Sole iterum rigatur, ſi repente vrgeat deſiderium, perfuſum calida in folio, ac reſiccatum ſtans, compendium operæ fatetur. Hoc autem tunditur, vt fiat vtile, præcipue in aquis, marique inuictum. In ſicco præferunt è cannabi funes; at ſpartum alitur etiam demerſum, veluti natalium ſitim penſans. Superior pars Ægypti in Arabiam vergens è goſſipio facit linum, Aſia è geniſta facit lina ad retia præcipue in piſcando durantia, frutice madefacto decem diebus, & ſic vnaquæque regio ſuum habet è varijs herbis fruticibusque filum. Nos ſcimus

ex vrtica filum

fieri apud Septentrionales tenuiſſimum, candidiſſimumque. Fit quoque

Filum ex aloe america

durum, candidum, perfectiſſimumq́; nos vt ex eis habuimus, ita deſcribimus. Quia ſpinis armantur oræ, ne ſint nobis impedimento, decutimus, ac frondes in longas tęniolas ſcindemus per longitudinem, vt commodius intercedens caro poſſit aboleri; duo inde ligna figuntur terrę, ſed in medio decuſſata, crucis formam habeant, hæc lęua manu arctè ſtringuntur, vt firmius hæreant, dextra tæniolas ex vno capite comprehenſas ſuper decuſſationem trahat, vt caro lignis, & ligna carnibus ſpoliata remaneant, & toties pectuntur, donec candida pura, neruoſa, in lyræ, vel citharæ fides conſpiciantur, mox lauantur, ſiccantur, reponũturque. Tertiodecimo à ſatu anno folia fiunt longiſſima viginti pedum: ſtipes è medio ſurgit quadraginta pedum longitudine, mox cacumen floribus comatur, ſcatetque fructibus. Romæ vidi, nec aliud ſpecioſius me vnquam vidiſſe meminerim. Tradamus tandem &

Linum asbeſtinum.

Inquit Plinius. Inuentum eſt etiam linum, quod ignibus

bus non abſumeretur. Vinum id vocant, ardentesq; in focis conuiuiorum, ex eo vidimus mappas, ſordibus exuſtis ſplendeſcentes igni magis, quam poſſent aquis. Regum inde funebres tunicę, corporis fauillam ab reliquo ſeparant cinere. Naſcitur in deſertis, aduſtisq; Sole Indiæ, vbi non cadunt imbres, inter diras ſerpentes, aſſueſcitq; viuere ardendo, rarum inuentu, difficile textu propter breuitatem. Quum inuentum eſt, æquat pretia excellentium margaritarum. Vocatur Græcis asbeſtinum ex argumẽto naturæ. Hæc Plinius, ex quibus verbis arguitur asbeſtinum lapidem ignoraſſe, quum dixerit inuentu rarum, ac difficile textu propter breuitatem; nam pectitur, & netur ab omni muliercula, modo non ignorato, vt Venetijs vidimus. Cypria mulier, & Valentina mihi videndi copiam fecit, in arcis hoſpitio, vel medici mali. Secretum optimum, perpulcrum, perutile, licet à recentioribus ignoratum, iam gratis dedimus, etſi magno pretio comparari poſſit.

Ouorum excluſio abſque gallinæ incubatione.
CAP. XXVI.

NVNC docebimus quomodo ſine gallinæ incubitu oua excludi poſſint, aliarumque auium, æſtiuo, vel hyemali tempore, vt ſi qui fuerint ægri, qui pullos eo tempore deſiderent, eo deſiderio non fruſtentur. Auium oua excluduntur calore, vel eorundem animalium, vel diuerſorũ generum, vt humano, ſolari, igneove: nam vidimus anatum, anſerum, & pauonum oua gallinas excubare, & gallinarum columbas, & currucam omnium. Vidimusq; fœminas inter mammillas, ſub alis, & ſinu oua fouere, & excludere. Liuia Auguſta prima ſua iuuenta, Tiberio Cæſare ex Nerone grauida, quum parere virilem ſexum admodum cuperet, hoc eſt vſa puellari augurio, ouum in ſinu fouendo, atque quum deponẽdum haberet, nutrici per ſinum tradendo, ne intermitteretur tepor, ex Plinio. Sed Ariſtoteles ait: Coquuntur & auium oua, & quadrupedum ouiparum ſuo parentis incubitu: hæc enim omnia in terra pariunt, concoquunturque oua tepore terræ:

nam ſi quæ quadrupedes ouiparæ frequentantes fo- rent, quæ ediderint oua cuſtodiæ gratia potius id faci- unt. Et alibi. Incubitu oua excludi. Naturæ ratio eſt, non tamen ita ſolum oua aperiuntur, ſed etiam ſponte in terra, vt in Ægypto obruta fimo pullitiem procreat. Diodorus Siculus de Ægyptijs. Quædam ſuo ſtudio adinuenta ſunt, vt qui aues, aut anſeres nutriunt, præ- ter earum, quæ apud alios homines habentur procre- andi nomina, vt in numerum dictu mirabilem auium euadant: non enim oua incubant aues, ſed ipſi ingenio, & naturali arte educant fœtus. Et Syracuſis potator quidam, ouis ſub ſtoreis in terra poſitis, tādiu potabat, donec oua ederent fœtum. In Ægypto circa Alcairum, oua arte excluduntur. Clibanum parant cum multis foraminibus, quibus oua diuerſa gallinarū, anſerum, & aliarum auium imponunt, tum fimo calido integūt clibanum, & ſi opus fuerit, ignem circumquaq; faciūt, ſic oua ſuo quæq; tempore matureſcunt. Paulus Iouius ſuarum hiſtoriarum libro. Apud Ægyptios magna co- pia eſt pullorum gallinaceorum: nam apud illos galli- næ ſua oua non incubant, ſed ea in clibanis, tepore ſen- ſim adhibito ita fouentur, vt mirabili arte, compendio- ſque pulli intra paucos dies progignātur ſimul, & edu- cantur, quos illi non numero, ſed menſura venales ha- bent. Modiolum ſtatuūt ſine fundo, quem vt comple- uerint, tollunt. Et in inſula Melitea Siciliç clibanum pa- rant, vbi gallinarum, anſerum, diuerſarumque auium oua imponunt, tum ignem circumquaque faciunt, & oua ſuo tempore matureſcunt. Sed videamus maiores noſtros quomodo id fecerint. Docet Democritus

Si gallina non incubet, quomodo pullos plures habeas.

Qua die incubanti gallinæ oua ſubijcis, eadem ſtercus gallinarum accipias, ipſum contere, cribraque, ac dein- de in vas inijce ventricoſum, pennas illi gallinarum cir- cum pone. Poſt hæc autem figura recta imponito oua, ſic vt pars mucronata ſuperne tendat, ac deinde rurſus ex eodem fimo, tandiu illis inſpergito, donec vndique inducta videantur. At vbi duos, aut tres dies primos ſic

inte&a

inteƈta eſſe oua permiſeris, ſingulis poſtea diebus illa conuertito, cauens ne cõtingantur mutuo, vt videlicet ex æquo incaleſcãt. Poſt vigeſimum autem diem, dum ſub gallina excludi oua incipiunt, inuenies ea, quæ in alueis ſunt, circumfraƈta. Ob quam nimirum cauſam etiam inſcribunt diem, qua ſupponuntur: ne dierum numerus ignoretur. Vigeſima igitur die putamen extrahens, pullos in cophinum conijcito, eos alens delicatiſſimè. Aſciſce eis gallinã, quæ moderabitur omnia. Sed hoc à me diligentiſſimè expertum nõ ſucceſſit, nec quomodo id ſuccedere poſſit, conijcere poſſum. Qui clibanum laudant, modum non oſtendunt, quo id fieri poſſit. Sed quæ nos ipſi fecimus, & ab alijs factitatum vidimus, minutiſſimè demonſtrabimus, vt paruo labore, & ſine gallinis quiuis

Oua clibano calido excludere poſſit.

Fiat ligneũ vas, valdè ſimile dolio, rotũdum, cuius diameter ſit tantæ longitudinis, quãtum capiat brachium intromittendum, vt oua componere, & cõuertere poſſit, altitudo quatuor pedũ. Hoc tribus tabulatis intus, in quatuor partes diuidemus. Sit primum ſeſquipedale, ſecundum paulo maius pede, tertium pedale, quartum omnium minimum. Habeat vnaquæque cellula tabulatis diuiſa ſuum oſtiolum, latitudine quantũ brachium immitti poſſit, ſuaque opercula habeat, vt aptè claudi, & reſerari poſſint. Primum, & ſecundum tabulatum ex tenuibus tabellulis, vel viminibus contexta ſint, tertium ſit æneum fornicatum, poſtremum ligneum, ſolidumq;. Primum & ſecundũ tabulatum in centro foramen habeat, latitudinis trium digitorum, per quod æneus canalis, vel ferreus, ſtanno ſublitus. Is ſupra ſecundum tabulatum ad dimidium pedem ſupereemineat, ſic & in inferiori, ſed in imo patentioris fiat oris, ad modum pyramidis, vel infundibuli, vt concinnè calorem & flammam ſuppoſitæ lucernæ excipere poſſit. In ſecundo tabulato canalis circa ſupremum locum perforatus ſit, vt inde exhalãte calore locus foueatur tepido illius calore, & oua ex ſuperiori parte caleſcãnt, vt gallinæ faciũt. Super hæc tria tabulata ſpargatur ſcobs

lignea, quæ mihi aptiſſima operi videtur. Scobs circa dolij latera erectior in medio minus, in imo, vbi canalis, depreſſior, vt oua ſupra eam incubātia, calorem vndique à canali prouenientem excipiant. In tertio tabulato vbi canalis terminatur, ſit circa latera depreſſa, in medio circa canalem altior: ſupra ſcobem linteus extendatur pannus ſubtilis, ſi deturbatur vt denuò lauari poſſit, & excluſi pulli ſupra illū ambulare poſſint. Singulis tabulatis centena oua accommodentur, plus, minus, retuſa oui pars infra, acuta ſurſum vergat. Parietes dolij ſupra ſcobem extantes intra cellulas, & ſuperna pars tabulati, ouillis pellibus conteganatur, vt ſuo tempore calorem retineant. Inferiori cellula ſub infundibulo lucerna accōmodetur accenſa, in initio binis ellychnijs in fine tribus, æſtatis tempore; ſed hyemis initio tribus, poſtremo quatuor, vel quinque: feriat lumen in medio infundibuli, vt per canalem aſcendens calor, æquè cellulæ concaleſcant. Locus, in quo hoc vas ſteterit, ſit tepidus & ſolidarius. In inferiori parte, vbi accenſa lucerna, non oportet oua accommodare, quia calorem non habet aptum ad oua excludenda. Sed vbi pulli madidi, quamprimum ouis excluduntur, hic claudantur, vt tepido flammę calore madorē exiccent: bis, terve ſingulis diebus animaduertendo, ſi calor remiſſus, tepens, aut intenſus ſit. Quod ita cognoſcemus, ouum è cellula extrahemus, & ſupra oculum apponendo optimè experiemur, nam ſi offendit, intēſus eſt, ſi inſenſibilis, remiſſus. Intenſus calor excoquit oua, remiſſus irrita reddit. Ob id lucernæ lumen addendo, & minuendo exæquatum reddes. Poſt quartum diem à quo oua fieri cœperint, extrahito è cella, & nulla facta commotione vehementi, ſenſim contra ſplendorem Solis, vel candelæ quiſpiam ſpeculabitur, ſi prolificum ſit ouum, nec ne: nam ſi fibrarum aliquid, cruentumque diſcurrere videtur, prolificum eſt, ſi contra perſpicuum erit, ceu infœcundum eijciendum: irriti loco ſubſtituatur aliud. Fœcunda oportet quotidie ad calorem luminis vertere, atque circumcirca mouere, vt gallina ſolet. Nec verendum nobis ne corrumpantur oua, vel ſi ab aliquo ſenſim, & per-

commodè detractentur. Poſt decimum nonum, vel vigeſimum diem æſtatis tempore, aut vigeſimum quintum, aut 28. hyemis, oua manu capies, ac Soli obuerſa inſpice, vbi pulli roſtrum ſteterit, ibi cruſtam rumpito, & per oui foramen manibus roſtellum capiendo pulli caput foras extrahe; ac ſuo loco repone; nam ex ſeipſo foras progredietur, & ouo egreſſum, in inferiori cellula, vt diximus, pone, ſed à pauimento lucerna aliquantulum abſit, ne pulli lucis ſplendore allecti, lumen roſtellis feriant, & comburantur. At ſi quæ diximus diligenter operatus fueris, ex tercentis ouis vix decem, aut viginti perdes. Quia verò ſine matrice excluduntur, remanet doceamus

Gallus quomodo gallinæ officio fungatur.

Omni enim cuſtodia deſtituti perirent; ſed gallus, aut capo gallinæ munus obibit. Oſtendito illi pullos, & blandè manibus dorſum detractando, præbe cibum, vt manibus edere aſſueſcat, & cicur fiat. Mox pectus deplumando, vrticis perfrica, nam paucis interiectis horis, ne dicam diebus, adeò optimè pullos recipiet, & cibum eis impartiet, vt nunquam gallina tale fecerit.

Q

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS LIBER QVINTVS;

Metallorum tranſmutationes explicat, ſiue chymica experimenta.

PROOEMIVM.

IAM ad ea videor acceſſiſſe experimenta (dum inceptum ordinem ſequimur,) quæ vulgus vocat chymica, circa quæ non ſolum magna mortalium pars hæret, ſed eius inextinguibili ſiti vniuerſus æſtuat mundus. Vnde vt aliqua de his narremus coacti aggredimur: nam non vana ſpe lucri, ac ſub continua voluptatis eſca, & illecebris, tam rudes homines, & idiotæ accedunt, vt non ſine magno huius ſæculi opprobrio pertractentur, & huius artis cultores inuiſos omnibus reddant. Dum enim ſophiſtico auro præparando laborant, vti horum principia penitus ignorantes, vbi bona decoxerunt, in perniciem ruunt, vanaq́; auri ſpe deluduntur. Vt rectè Demetrius Phalereus ait. Quod capere debuerant, non ceperunt; quod autem poſſidebant, amiſerunt, & metamorphoſim, quam in metallis expectant, in ſeipſos experiuntur;

riuntur, tunc, (quum hoc vnicum ſolamen inueniant) commentitijs fraudibus alios fallere, & ſibi comites efficere nituntur. Et adeò artis, & lucri deſiderium libros auxit, & mendacia, vt nil ferè aliud circumferatur, ac optimè Diocletiani iuſſu ſint omnes exuſti, & in cinerem verſi. Sic optimè rei fidem in peiorem vſum conuerterunt, ceu dignioribus ſæpe rebus contingere videmus. Eſt ſanè res non paruipendenda, ſed expetenda maximè, & præcipuè ab his, qui Philoſophiæ ſtudijs nauant operam, & Naturæ arcana perſcrutantur: inuenient enim plura, quæ admirari poſſunt, & quæ ad humanos vſus mirum in modum ſunt neceſſaria, dum multas perſpicient tranſmutationes, & effectus, eos vidiſſe non parum lætabuntur, nam ad altiora; nobilioraq; aditum referant, quæ pertractare, & inueſtigare, pleroſque maximè authoritatis Philoſophos non puduit. His montes non pollicemur aureos, nec quem homines tentur percelebrem Philoſophorum lapidem illum, multis ſæculis iactatum, & fortaſſe aliquibus compertum, nec poculentum aurum, quo homines ab interitu immunes tueantur; nam neceſſe eſt mundo hoc vertibili, & alterabili, interitui omnia eſſe obnoxia, talia namq; promittere temerarij prorſus ingenij erit. Sed quæ tradere intendimus hæc ſunt, quaſo legentes boni conſulant, ne eorum inſania, & recordia in vos iactent. Hæc nos vidimus, & pertractauimus, & hæc tradere intendimus.

De ſtanno, & quomodo in nobi ius metallum commeet.
CAP. I.

EST ſtannum argenti æmulum, ſimulque multum colore communicant, hærentque. Suapte natura ſtannum talem ſortitur colorem, vt alia maximè dealbet corpora, ſed frangit, & friabilia reddit, præter plumbum, quique artificio aliquo commiſcere callet, non minimum nanciſcitur ſecretum. Pro viribus igitur argentum imitari conabimur, quod facilè præſtabitur, ſi quæ inficiunt infirmitates, aboleſcimus, ac funditus eruimus, ſtridorem videlicet, ſurditatem, liuorem, & mollitiem, non enim prius ignitum liquatur, ſed igni adhæreſcens eximiè velox fluxum facit. Has impingunt notas, non in meditullio coniunctas, ſed vti aduentitijs illud ſpoliare poſſumus. Et primò docebimus

Stanno ſtridorem tollere & mollitiem.

In calcem redigito, vti docebimus, & in corpus reducito, & ſi primam, & ſecundam poſt vicem non eueniet, viciſſim tertiò proſequere, donec voti fies compos, & ſic dureſcet, vt prius igne candẽs videatur, quam ſoluatur. Sic poſſumus omnia corpora mollia indurare, vt igniantur, ſed manifeſtius in ſtanno, quam in alijs metallis. Poſſumus & ſtridorem tollere, ſi ſepties in vrina pueri liquefactum extinguatur, totidemq; in oleo auellanarum. In hoc ab eo cognoſces ſtridorem amittere. Modum extrahendi iam diximus. Sed quomodo in argentum tranſeat, dicemus; ſi prius tali pacto

Stannum in puluerem vertere.

docuerimus. Igne ferueat ſtannum, fluxum in pila proijcito, & quum gelationi proximum fuerit, ligneo piſtillo irrequiete circumuertito, & in tenuiſſimum puluerem congelabitur, tenui incerniculo ſuccernito, & quod non optime comminutum fuerit, eadem opera comminuatur. Nunc nitemur

Stannum in argentum vertere.

Deijcito in fideliam argillaceam igni contumacem pa-

tentio-

Digitized by Google

tentioris oris, vt igneſcentibus prunis excandeat, ferrea rudicula permiſcere indeſinenter oportet, donec totum igneſcat, & non liqueſcat, quod ſi deſieris, & in corpus redigitur, eandem operam impendas, id tantiſper, donec per diei quadrantem pulueratum, ignitum ſtet ſine fuſione. At ſi pars ignis æſtu liqueſcat, altera remaneat, quæ liqueſcit, iterum in puluerē vertes, idemq; opus obeundum, eodem vaſe. Poſt vitrariorum fornaci, vel reuerberationis furno, indes, & triduo, vel quatriduo ignitus diro igni crucietur, donec perfectè vt nix inalbeſcat, nam quo perfectius in calcem redactum erit, melius fueris operatus. Mox in vas inde cum aceto diſtillato, vt tribus digitis ſuperemineat, ebulliat tantiſper, donec acetum coloretur, ac corpulentius fiat, conquieſcat ſinito, vbi reſederit, acetum decapulato, & nouum iniјcito, & cineribus indito, opusque repetas, donec in acetum abeat, ſin minus reuerberationis igni denuo appone, vt perfectius in calcem reducatur, & in acetum ſoluatur. Poſt euaporato aceto, reſes puluis in cineritium vas ponatur, quod *cupellam* vocant & liquefacto plumbo, ſublime ibit, vt peſſum eat, pilulas ex ſapone, & calce confectas iniјce, vel ſalnitro, ſulphure, aliove pingui, & omne quod à plumbi balneo receptum erit, in argentum mutatur optimum. Sed durus labor. Sic quoque

Stannum in plumbum vertere

quiſq; poterit, ſi ſæpius in calcem reduxerit, & præcipue ſi conuenientem in reductione illi ignem adhibueris; nam ſtridorem amittens, facile in plumbum vertitur.

De plumbo. CAP. II.

VOCANT antiquiores metallici plumbum album, ſtannum, vt ſtannum nigrum, plumbum, cognata metalla, & quæ facile mutuo tranſmutentur. Facile igitur poſſumus

Plumbum in ſtannum vertere,

Quod ſimplici euenit lauacro, dum enim ſæpius lauatur, vt pars illa terrea aboleatur, in ſtannum tranſmu-

tatur, argentum enim viuum illud, quo in puram reducebatur ſubſtantiam,& non fœdã,remanet in plumbo, vnde facile ſtridorem adducet, & in ſtannum conuertetur,ex Gebro. Poſſibile eſt quoque

Stibium in plumbum tranſmutare.

Stibium,quod vocant Chymiſtæ *regulum*,ſi ſæpius coques, & cremabis in plumbum vertes. Quod à Dioſcoride adnotatum vidimus, inquiente: Stibium ſi paulo magis cremetur, in plumbum vertitur. Sed

Plumbum ponderoſius reddere

docet Galenus. Nam comprobans plumbum particeps eſſe aereę ſubſtantiæ,hoc affert experimentũ. Omnium quæ nouimus vnicum plumbum tum mole ipſa, tum pondere augetur, ſi condatur in ædibus ſubterraneis, aerem habentibus turbidum, ita vt quæcunque illic ponantur,celeriter ſitum colligant. Tum etiam plumbea ſtatuarum vincula,quibus earum pedes annectuntur, ſæpe numero creuiſſe viſum eſt, & quædam adeo intumuiſſe, vt ex lapidibus dependerent cryſtallij modo verrucæ.Metallum hoc multum argenti viui habet, argumento quoniam facili magiſterio videtur

ex plumbo argentum viuum extrahere.

Elimetur plumbum in tenuiſſimum ſcobem, & binis huius libris pulueratis, addatur vncia ſalis tartari, tantundem communis,& tantillum antimonij. Omnia ſimul terantur, tuſa, & incerniculo ſuccreta indantur in vas vitreum *obtortum*, quod vocant, ſed foris paleato luto optime munitũ. Vas reuerberationis igni accommodetur, cui amplum receptaculum ſubdatur, aqua frigida ſemiplenũ,& clauſis aperturis, incandeſcat paulatim ignis duabus horis, poſt augeatur, dein excandeſcat vas, inde quatuor horis flator ſuo munere fungatur, & videbis hydrargyron in receptaculum delabi, ignis vi fugatum; & colli lateribus bullatim hærens. paulatim manibus concuties,vt inferius cadat. Ex ſingulis libris fere ſingulas vncias excuſſimus, vel amplius quando diligentius operati ſumus Non parum fuit nobis admirationis

Plum-

Plumbum in argentum viuum conuertere.

videre. Sed hæc fraus in cauſa eſt, vt omne, quod ad nos deferatur, adulteratum ſit, tam facile cum eo currit. Plumbi libra eliquetur fictili vaſe nouo, cui tantundem ſtanneæ *marcheſitæ* quam vocant addas, quibus liquefactis lignea rude permiſcebis, illi duplum argenti viui ſuperinijcias, adhuc alio vaſe calentis, ne frigidi occurſu diſijciantur, morula temporis permiſceto, & illico in frigidam aquam proijcito, & non congelabitur, nam totum viuum fluet, hoc habet opprobrij, quod liueſcit, nec vt verum fluitat, ſed lente & caudatum, vitreo vaſe conde, & reponito; nam quanto diutius permanſerit, fluidius curret.

De ære, & illius tranſmutationibus.
CAP. III.

DE ære aliqua adducemus experimenta, quæ quantulacunque fuerint, à nobis non omittentur, vt eorum lectioni cupidus accedat, qua trahitur. Hic ea docentur, quæ metallica colorant corpora, fucant, & adulterant, nō perpetuo, ſed paulatim euaneſcentia, nec examinibus expoſita, ſuſtinent ea, non concupiſcenda, nec omnino poſthabenda. Et quia perpauci ſunt libri, qui huiuſmodi re non ſcateant, & pleni ſint, multaque circumferantur, ea nos tantum conſcribemus, quæ paratu facilia, ac perpulchra ſpectantur, vt ſplendore, & formæ lenocinio optimatis cenſuræ oculos ſubinde fallant, nec diſcernant vera, an falſa: eo tamen habeantur, quo fuerint pretio. Sed optimi expoſcunt artificis manus, qui vero tali defraudantur arte, optimos ſaltem conſulant, ne fruſtrentur. Dealbant æs præcipue arſenicum, argentum viuum, ſublimatum, argenti ſpuma, quam Græci lithargyron vocant: pyrites, tartarum, ſal ammoniacus, communis, quem vocant Arabes alchali, ſalnitrum, & alumen. Si aliquorum horum, vel omnium diſſoluto liquore, æs igne inflammatum extinguatur, vel colliquatum mergatur, aut in tenues lamellas diductum, ijs in puluerem redactis ſuſorio in vaſe viciſſim intermiſtū, diutius igne detinea-

tur, vt fluxum reddatur, vel fuſo metallo inſparſum cumulatius in fruſtum (in puluerem vero caueto, ne ignis vi abſumatur, & metallum non inficiat) mirum inde ſemper candorem ſuſcipit, vt merum videatur argentum. Tu vero vt diſcas, & alia componendi occaſio porrigatur, aliqua nunc apponemus exempla, quomodo poſſimus

Æs argenti æmulum facere.

Facilior eſt enim ad intellectum per praxim via, ideo quod ſermo deſcripſit, operatio aſſignet. Incandeſcat olla fictilis viuis carbonibus exaggerata, plumbum intùs conijcito, & quum igne diffuſum cernis, tertiam argenti partem inſpargito, in puluerem redactam, ſed paulatim dum vratur, ac olei inſtar per eius ſuperficiem fluat, & partes aliquę combuſtæ per fumum volent. Sine quieſcant, dum extinctorum carbonum reliquiæ ſuperſint aliquæ. Vas deinde frange, & concretum oleum in eius ſuperficie inſidens, & cinerulum deradatur, tundito, & infuſum æs pondere triplicato paulatim proijcito, & exalbeſcet; nec obeſt ſi paulo plus impoſitum foret. At ſi argentoſum peroptas, vt eximium recipiat candorem, cum æris maſſula argentum illiquefacito, proijcito, & demum eximito, vt minus moræ in ignem proroget, alioqui euaneſcit: quod in his animaduerſione dignum eſt: ſi enim in igne diutius manet, quam fuerit opus, colorem expirat, & vi efflata elangueſcit, & in priſtinum ſtatum reuertitur. Quam minus ergo poteris in igne detineatur, ſic album æs, & mentitum dabit argentum, ſed tempore nigreſcit: nam arſenicum ſemper faciem decolorat, & effuſcat. Sed docebimus alio modo

Ære mentitum argentum repræſentare.

Hoc paulo nobilius erit experimentum. Accipito tartari vncias ſex, arſenici cryſtallini octo, ac dimidiam argenti viui ſublimati vnciã, ſalnitri duas, vitrioli ſeſquialteram: omnia tundantur, & in tenuiſſimum puluiſculum redigantur. Sumito mox æris cyprij libras tres, quod vulgus *bandam Mediolanenſem* vocat, in tenues lamellas

Digitized by Google

lamellas diductas, & in fictilem ollam viciſſim inſpergas pulueres, & tenues illas lamellas, donec totã compleas, operculum indes, & paleato luto optime perlito, ferreis filis circumdato, ac ſtrictim religato, ac denuo luto ſuperinducito. Poſtea excandeſcat olla viuis carbonibus exaggerata. Sed initio ſtatuatur olla in centro, & pedali longitudine ab ea ignis recedat, poſt ſemipedali, & paulatim accedendo, horæ ſpatio cumuletur tota, & ſic ſex horis immoretur. Sic carbonibus obruta extingui ſinito, quouſq; frigeſcat, frigefacta frangatur olla, & lamellæ fragiles reperientur, vt facile digitorum attrectatu in puluerem terantur. Indas in fuſorium vas teſtaceum, durum, & ſemihora liqueſcat, paulatim eundem puluerem addendo, quouſq; totum liqueſcat, demum in cauum locum proijcies, vt in virgas fluat, & metallum, vt glacies, friabile habebis: tunc duas libras æris liquefacies, eas aliquantulum prius purificabis, in eius faciem proijciendo contritum vitrum, tartarum, ſalem ammoniacum, & ſalnitrum viciſſim, paulatimque. Mox repurgato addeiam confecti metalli libram vnam, eoſdem pulueres inſpargendo, eodemq; modo repurgãdo, poſtremo medietas addatur optimi argenti, & in cauum locum proijcito, & habebis. Sed vt extima ſuperficies exalbeſcat, igne candeat, & in aquã proijciatur, in qua ſal communis, & tartarum eliquatum fuerit, & pluſculum temporis ebullire ſinas, & album erit, malleabile, ductile, vt per arcta chalybis foramina traijci poſſit. Hoc præterea indictum non abibit, quod præcipuum eſt in colorandis metallis, vt ea ſint interius defæcata, elota, ac recrementis omnibus expurgata, & præſtantiora erunt. Vti aceto æs extinctum, in calcem cum ſale redactum, vt defœdantes tollantur partes, quouſque earum appareant notæ, & profundius fiat commiſtio. Sit vaſis fundum crebris foraminibus laceſſitum, & per ea colliquatum metallum deſcendat, vt recrementa, & ſpurcities ſupra relinquat, nullaq; extet ſcoria, eoque præſtantiora erunt, quo minus excrementi in eis fuerit, infra purum dilabatur: cuius tamen meminiſſe ſemper oportebit. Habebis ſic quoque

Aliud

cum auripigmento, nec operando inefficax, & ſi tempore liuoris inficiant notæ, abſtergere conabimur. Sic auripigmentum optimum, in ſquamas dehiſcens, fiſſile, aureo micans colore, ter, quater cum elimata æris ſcobe, tartaro inſperſo, & cum eo pari pondere deſcendere facias vt perpetuò fulgeat, & ſplendidiſſimum perduret. Soluatur argentum forti aqua, quæ nullo phlegmate redundet, ac efferueſcente vaſe ſiccetur: donec id ſepties, vel minus expleueris, ſimul permiſce, ac porphyrite lapide leuigato; guttatim, vel leui imbre tartari oleum inſpargendo, vel fixi ammoniaci ſalis. Vbi vero feruidus Sol illuxerit, ei exponito, & ſiccetur plus denuo ſuggeratur olei, & ſicceſcat tantiſper, donec argenti pondus expleat. Sic vitreo vaſe condito, & fimo ſupponito, quouſq; ſoluatur, ſolutum coaguletur, & ſuper illud decem, vel octo æris partes proijciantur, & peculiose dealbat. Si vero quæris

Æs argenteum reddere manibus perfricando.

Vt pueri, & circulatores ſæpe ſolent, & vaſa illico argenti nitorem capiant, conficiendi hæc eſt ratio. Ammoniacus ſal, alumen, & ſalnitrum pari pondere commiſceantur, & modica argēti ſcobe lima quæſita, igni admoueto, vt inferueſcant, & vbi fumare deſierint, reſperſa puluere, vel ſaliua oris madefacta, vel paulatim adiecta digitis fricando tractabis, & argenteum colorem imitari videbis. Nitidius autem albeſcendi alius hic eſt modus. Argenti puſillum forti aqua ſoluatur, tartari tantum mergito, & ammoniaci ſalis, dum ſtrigmenti craſſamentum imitetur, inde in orbiculos digere, & inareſcant, ſi eis æs, vel aliud conſimile genus digitorum tractatione crebra, ac ſaliuæ complexu fricaueris, fricanti argenteum videbitur. Nec minus idem euenit argento viuo, mireque dealbat. Seruentur hæc argentata, ne ab acribus noxam ſuſcipiant, veluti vrina, aceto, limonum ſucco, & ſimilibus, de facili enim colorem perdunt, deprehenduntur, coarguunturque.

De

De ferro. CAP. IV.

IAM de ferro aliquid dicere commonet ordo: id enim ſapientes Indi magnifecerunt, quum in ſe boni multum retineat, facileque in nobilius tranſmeet metallum, aliquibus vero quod ægre liqueſcat igni ob fixum ſulphur, & maximas partes terreas, ceu inutile reijcitur. Vnde ſi velimus

Ferrum in æs commutare,

Vt nil ferri prorſus retineat, ſutorio atramento facile id fieri poteſt. In carpato enim monte Pannoniæ Smolinitio oppido fertur puteum eſſe, in quo aqua in tres canales hauſta effunditur, ferrum illis impoſitum vertitur in æs, & ſi tenuia erunt fruſtula, in lutum tranſeunt, quod ignibus excoctum, in puriſſimum æs tranſit. Sed ſic agilıter commutatur. Fuſorium in vas ferrum conijcito, quum vehementi occanduerit igne, & fluxum fieri incipiet, viui ſulphuris aſpergine ſaturabis paulatim: remoue, & in virgas proijce, & teratur, facile enim friatur: forti dein ſoluatur aqua, ex vitriolo, & alumine confecta, calidis inſerueſcat cineribus, & in vapores ſoluta euaneſcat, remanens puluis in corpus redigatur, & habebis. Si vis

Ferrum inalbare,

Multiplici poteris artificio, hoc tamen contentus eſſe poteris. Primo ſcorijs, & rubiginis viru defœcabimus, terreum enim magis cæteris eſt metallis, ideo quoties excoquitur, toties excremētitias ex ſe ſordes gignit. Sæpe forti lixiuio, & aceto tenuiſſimas reſtingues laminas, vbi communis ſal & alumen ebullierint, donec candiſcent, eiusq; ramenta ex ſale in mortario teres, mutato ſubinde ſale, donec nullum nigredinis indicium prebeat, ac ferri recrementum eluatur, cuius laminas ſic albabis. Ex argento viuo & plumbo malagma cōfice, terito, eiuſq; puluerem teſtaceo in vaſe cum laminis interpones, claudatur, & luto muniatur, ne vllum relinquatur ſpiramentum, in ignem per diem perſeueret, vehemēti demum liqueſcat; malagma enim, candorē, & facilem

colliquationem mollietur, denuo in lamellas duces, & denuo in cœptum perages, dum candoris ſatis contraxiſſe conſpicies. Sic quoque ſi per vaſis fundum liqueſcens deſcendat cum plumbo, pyrite, arſenico, & omni quod in ære diximus. Si argenti partem addideris, ei magis aſſimilatur, coniungitur enim facile auro, & argento, nec per ſeparationis examen ſine magno labore, & induſtria ſeparari poteſt.

De argento viuo, & eius operationibus.

C A P. V.

IAM hydrargyri operationes aggredi non intempeſtiuum videtur, ſcilicet, coagulationes aliquas vulgares, quæ ab aliquibus expeti ſolent, demum quomodo in aquam ſolui poſſit, cupientibus aperiemus. Et primo

Argenti viui coagulatio cum caſſide ferrea

proijciendo cum eo aquam, qua fabri ferrarij ignitum extinguunt ferrum, ac illo duplum immittatur ammoniaci ſalis, chalcanthi, & æruginis, vehementique igne ſinas ebullire, ferrea ſemper ſpatula verſando, & ſi abſumitur bullitione aqua, calida paretur alia, & proijciatur, ne ſinat ebullire, ſic diei quadrante congelatum habes: inde linteo ſiſco, vel corio ſtricte manibus congelatum exugito, vt exudet quantulumcunque habet, expreſſum denuo congeletur, dum omne perficiatur, ſic in prælotum fictile dimittatur cum fontana aqua, detractis, quod peſſum ierant, ſordibus, in eandem fideliam miſceto, & confundito, donec lotum, & clarum habeas: ſub dio tribus noctibus apponito, & in teſtæ duritiem craſſeſcit. Eſt & alia

Argenti viui congelatio cum aneis pilis

hoc modo. Ærea duo hemiſphęria fabricemus, vt ſe inuicem penetrent, ne expirare poſſint, intus viuum argentum cum cryſtallini arſenici ęquali portione, & tartari ritè contuſorum, & cribro ſuccretorum immittantur, luto foras commiſſuræ perlinantur, ne reſpirent, ſic reſiccescant, & carbonibus exaggerabis, & obrues quarta diei parte. Poſtremo incandeſcat totum, inde extrahas &

has & aperias, & totum ærei vaſis concauo coalitum inhæreſcere videbis, malleo percuſſum decidet, liquato, & proijcito, & optimum dabit argenti colorem, difficileq; ab eo ſecernitur. Si eri immiſceri placet, cum eliquato æris triplo immiſceas, & ſine argento optimum oſtendet album, dulce & malleabile. Fit &

alio modo,

Ex argento, rubro arſenico, & aurichalco vas efformetur in ſcyphi ſpeciem, quod ri è operculum cooperiat, ne reſpiret, viuo argento reple & iuncturæ luto muniantur aliquo, oui albumine, vel reſina pini, vt ſit, & in ollam ſuſpendatur lini oleo plenam, & naturalis diei medietate ebullire ſinas, extrahe, & exemptum corio, vel ſtramine exprimito; & ſi quid incogulatum fuerit, opus iterato, & coagulari cogito. Si tandè vas coagularet, quantum ponderis amiſiſſe vides, ex aurichalco & arſenico, argentoq; rependas, ex pondere enim dignoſcere non poſſumus: vtcre: mirum eſt, argentum viuum argentum ad ſe trahere ex pila, & viuum argentum intromitti. Nunc docebimus, quod aliquando vſui fortaſſe erit,

Argenti viui aqua quomodo extrabatur.

Vas fiat ex argilla igni contumaci, ex qua fuſoria vaſa fiunt, ſex pedum longitudinis, pedalis diametri, intus vitro perlitum, pedali ſpatio relicto circa fundum, digitalis ſoliditatis, in ſummo anguſtius, in imo turgidius, circa collum foramen apertum habeat digitalis capacitatis, ac canaliculo foras extanti, per quem aptè viuum argentum intromitti poſſit. in ſummo ore pileum vitreum accommodato cum ſuo canali, ac argilla glutinoſa perlinatur, & linea ſuperinducatur, ne tranſpiret. Ad id opus clibanum parato, in ſummo ſit capacitatis, vt vaſis fundum optimè recipiat, latitudinis, & profunditatis pedalis. Craticulam, quæ ignem ſuſtinet, eo artificio conſtruas oportet, vt vno è latere, quum opus fuerit, retrahi poſſit, & ignis cadat parte inferiori. Accommodetur igitur vas furno vacuum; & ignis ſuccendatur pauliſper, poſtremo carbonibus excandeſcat fun-

Digitized by Google

dum; vbi optimè ignitũ videris, quod cognoſcere poſſumus è ſummo, per pileum vitreum inſpiciẽdo, illicò è foramine parato, intus vas decem, aut quindecim argenti viui libræ proijciantur, & illicò iniecta argilla, obturetur foramen illud, & ſubtrahatur craticula, vt ignis cadat in inferiorem partem, & aqua prorſus extinguatur. Videbitur tunc ex pilei nare extillare in ſubiectum receptaculum argenti viui aqua, vncialis quantitatis, amoue ab igne vas, & euacua argentum viuum, eandemq; operam impendas, & ſemper aquæ vnciam manabit, ſeruabis eam ad opera chymica. Ego ad mulierum ſmegmata omnium optimã expertus ſum. Hoc artificium inuentum eſt ad viuum argentum expurgandum. Non omittemus aliud artificium non minus mirum, quam iucundum viſu.

Vt argentum viuum in arborem excreſcat.

Soluatur argentum in aqua forti, ſolutum diffletur in tenues auras igni, vt infra ſubſideat craſſamentum, vt vnguem, tunc aquam fontanam bis, térve diſtillabis, & in craſſamentum illud immitte, fortiter conquaſſando, quieſcat parumper, & in aliud vas vitreum transfunde limpidiſſimam aquam, in qua argentum eſt, adde aquę libram argenti viui, intus phialam pellucidam cryſtallinam, quod ad ſe argentum illud attrahet, & diei ſpatio ab imo pullulabit arbor ſpecioſiſſima, capillacea, veluti ex ſubtiliſſimis ariſtis compacta, totumq; vas replebit, vt nil iucundius oculis ſpectari poſſit. Fit idem ex auro cum aqua regia.

De argento. CAP. VI.

DICEMVS de argento, quomodo illud tingamus, vt perfecti coloris prærogatiua aurum æmulari videatur, poſtmodum in aurum verum conuertatur. Et primò

Argentum in aurum tingere.

Combure æs vſtum ex ſtibio, & cum argenti medietate colliquatum, perfectum auri colorem dabit, & ſi auro commiſces, meliorem dabit. Æs ita coquimus, nullibi, quod ſciam, traditum, talique expedies pacto, Æs fuſorio in

rio in vaſe liquato, cum æquis ſtibij portionibus, ſimul colliquatis tantundem ſuperaddito ſtibij, & ſuper planum marmor proijcias, vt in eius ſuperficie frigeſcat, vt aptius in lamellas deducatur. Duos mox excauabis lateres, vt intus commodè accommodari poſſint laminę, vbi accommodaſti, operculentur mutuò, ac ferreis vinculis, & luto ſtipentur, reſiccatos vitrariorum fornaci indito, ibiq; per hebdomadam immorari ſinito, vt perfectè comburatur, detrahe, & vtitor. Et

Argentum in aurum tingere

dabitur ſic facultas. Lixiuium primò tale parabis acre. Calx immittatur in ollam, cuius fundū crebris foraminibus ſit ſolutum, tenuibusq; peruium, ſupra lignum, vel tegulam accommodabis, inde puluerem & aquam paulatim infunde calidam, ac per arcta fundi foramina in ſubiectam fideliam mundam defluat, ac iterabis, vt acerrimum fiat. In hoc tritum immittas ſtibium, vt in tenues auras euolare poſſit; ocioſo igni ebullire ſinas: nam vbi inferbuerit, purpuraſcet aqua, tunc per lineam laciniam in putum vas exprimito, in reſidentes pulueres denuò lixiuium immittas, & in prunis ſufferuefacias tantiſper, donec non amplius cruentata videatur aqua: coloratum lixiuium conferuefacito ſubiectis ignibus, donec euanuerit aqua, reſidentem verò reſiccatum puluerem cum tartari oleo deſiccato, & diſſoluto, & ex auri, & argenti ponderibus æquis, lamellas fictili fuſorio vaſe viciſſim inſpargito, carbonibus celato tantiſper, & opus innouato, donec perfecti coloris prærogatiua aurum æmulari videbitur. Poſſumus &

aliter idem opus efficere.

Si argenti viui congelationem, quam cum caſſide diximus, tertiæ argenti parti remiſcebis, argentum aureo colore inſignitum reperies, cum æquali auri portione colliquabis, in ollā impones, & peracre acetum fundas, ac per diei quadrantem ebullire ſinas, & colore augebitur magis. Hoc autem extremo expone auri examini ex communi ſcilicet ſale, & laterum puluere, addito tamen chalcanto, aurumq; ſic purgatum accipies. Poſſumus &

Aurum ex argento extrahere.

Nec tam parum, quin ſumptus reficiens, multum non ſuperlucreris. Hæc eſt eius conficiendi norma. Tenuis elimata ferri ſcobs in fuſorium vas, & durum igni tandiu incandeſcat, dum ſoluatur, inde factitiam chryſocollam, qua auri ferrumini vtūtur aurifabri, & rubeum arſenicum paulatim inſpargito, & poſtquàm inſparſeris, æquali argenti pondere iniecto, exquiſitè purgetur vaſe è cineribus parato, & forti, iam excluſis ſordibus omnibus auri, in ſeparationis aquam immergito, & aurum deorſum vaſis fundo procumbit, colliges, nec veridicum magis è multis, & peculioſum, & laborioſum reperimus, laboribus ne parcito, & ritè miniſtrato, ne tempus, & oleum teras. Vel aliter: Tenuis elimata ſcobs ferri madeſcat per diem in aqua marina, ſiccescat, & fuſorio in vaſe igni tandiu incandeſcat, donec ſoluatur, deinde æquali argenti pondere iniecto, per medietatem æris proijciatur in cauum locum: deinde exquiſitè purgetur cineritio vaſe: nam excluſo ferro, eiusque ſordibus, in aquam ſeparationis mergito, & quod in fundo cadet, colliges, & optimum erit aurum. Peculioſum fortaſſe erit

Cinnabarim fixum reddere.

Cui id cordi fuerit: Ita faciendum cenſeo. Cinnabaris confractę partes ad magnitudinem iuglandium vitreo in vaſe capacitatis eiuſdem, argenti pondere iam triplicato, vel maiori diſſeminatas cōdito, & viciſſim inſperſas luto munias, & reſiccari finitō, ſin minus in Solem vt repeias oportebit, inde cineribus immerſum tandiu lento igni decoquas, quouſque infractum plumbeo colore liueſcat, quod ſi nec quidem, iugem operam impendas, dum ad id peruenerit: inde plumbi duplo eluas, ac elotum examinibus omnibus expoſitum pertinacius obſtabit, maioris ponderis, & virtutis: & quò leniori vteris igne, tantò fœlicius res peragetur. Sic verò vt animetur argentum, & amiſſum reſarcietur, tentabimus. Sublimatum viuum argentum ex aceto diſtillato bulliat, inde viuum argentum remiſcebis, & vitreo

treo recuruò vaſe viuum argentum in ignem inferuefactum deuolet,& in receptaculo dilabatur,&ſeruetur. Pondetis,ſi ſapis,parum amiſiſſe comperies. Alij ex ſtibio confecto *regulo* id perficiunt. Aliter ſic citius & lucroſius facies. Infractas cinnabaris partes ad teſſerarum magnitudinem,in oblongum linteum ſaccum accommodabis, ollæ lateribus vndiq; diſtantem: inde lixiuium peracerrimum fundas ex alumine,tartari duplo,viuæ calcis quadruplo,& cineris roboris æquali portione confecto vti fieri ſolet, vel ratione aliqua parandum:per diem ebullire ſinas,exime, & ebulliat cum oleo, iugem operam impendas, & integram cum nocte diem ſinito quoq; illic eſſe, & exemptas ex oleo cinnabaris partes, oui albumine ſubacto perlinito, ac in tertia parte, climatæ argenti ſcobis reuoluito, in fundo apti vaſis ſubſternito, ritè figulari creta munito, vt diximus, ignem adhibe diebus tribus,& tam poſtremo augeſcat,vt igni cedat, & ferè liqueſcat, detrahe, & ex fecibus extremo argenti examine perlutio, & ad verum, & naturale deducito. Erit quoque voluptuoſum

è fixo cinnabari argenteam barbam elicere.

Si vaſe eodem accommodabis,igne ſolum inferius lentè admoto, argentum adhuc ſpirituoſum, nec plumbum expertum, vti ſylua erectum cernes capillamentum,vt nil fuerit viſu iucundius.

De operationibus ad vſus neceſſarijs. CAP. VII.

OPERATIONES aliquas apponere viſum eſt,quæ noſtris operibus neceſſariæ paſſim viſæ ſunt, quibus ignoratis non facilè votum aſſequeris, nos, ne alibi quærerentur, hic appoſuimus. Primò

è ſtanno ſpiritum elicere,

Stanni elimata ſcobs cum ſalnitri æquali pondere ollæ inditur, cui ſuperius ſeptē, vel multas pertuſas accommodabis ollas, ac ſpiramenta luto claudas, & munias, ſupra vitreum vas inuerſo ore accommodabis,vel aperto canali cum ſubiecta paropſide: inde ignem adhibe, & incandeſcentis rumorem audies,euolat in fumo ſpi-

ritus, & ollarum cameris, & vaſis vitrei fundo compa-ctum reperies. Organum ſi terreum à latere perfora-bis, commodius paulatim inijcies, & obturabis. Sic quoque

è ſtibio

extrahere poſſumus. Stibium, quod ſeplaſiarijs anti-monium dicitur, tenuiſſimè manualibus molis ſubigi-tur, & triratur, inde noua olla carbonibus accenſis con-dita rubeſcat tota, cui ſtibium, tartari duplum, ſalnitri quadruplum optimè tuſa paulatim iniſcies, quumque tollitur fumus, operculo claude, ne ſurgens fumus euo-let, tollito demum, & aliud proijcito, dum totus com-buratur puluis, igni poſtea aliquantiſper proroga mo-ras, extracta refrigerari ſinito, & ſuperextantes tollito feces, & in fundo inſidens reperies, quod vocant chy-miſtæ *regulum*, & plumbum præ ſe fert, facileq; in hoc transformatur. Si enim, Dioſcorides ait, paulò magis concremetur, in plumbum vertitur. Nunc dicemus, quomodo poſſit quis nobilius metallum

in cutim trahere.

Vt idiotæ dicunt chymiſtæ, putant enim partes in me-ditullio poſitas ſe impoſturis foras allicere, & extrahe-re; & internas partes ex ſolis vilioribus conſtare, ſed à veritate alieni, quia in ſuperficie tantum remiſſiores exeſt partes, & aliquantulum viuum argentum foras allicitur, quod non placet. Res enim corrodunt omnes, quæ medicamentum ſubintrant, duriores relinquun-tur, expoliunt, & dealbant: antiquorum fortaſſe numiſ-matum fide ducti, intus meracum ęs, foras autem ſim-plex argentum conſpicientes, ſed hæc ſimul ferrumi-nata ſunt, malleis tuſa, tum demum typis excuſſa, id ta-men artificio ſimili ſic fieri poſſe penitus eſt arduum, nec fieri poſſe iudico. Quæ tamen expoliunt, hæc ſunt: Communis ſal, alumen, chalcanthum, ſulphur viuum, tartarum, & pro auro tantum ærugo, & ſal ammonia-cus. Quum opus obeundum eſt, eorum partem in pul-uerem redigunt, & cum metallo vaſe aliquo intermit-tunt: fictili luto circumlito, & operculato, exili peruio

ſpira-

Digitized by Google

ſpiramine, lento igni accommodant, ac peruri permittunt, & ne metallum liquetur, ne follibus ignem vexes; quum pulueres peruſti reſident, quod fumo dignoſcũt; laxato obturamento viſunt. Sed metallum igni accenditur, donec igneſcat, & ignitum ijs immergunt. Vel aliter aceto accommodant, dum ſtrigmentoſum fiat, & vbi circumlitum opus linteaminibus inuolueris, coniectum in fictile acetum continens diu decoquetur, extractum in vrinam conijcies, ſale & aceto ebullire ſinito, donec nullæ prorſus ſordes emergant, & fœdæ medicaminum maculæ aboleantur, & ſi candidiſſimum non deprehenderis, idem munus rurſus obeundum, dum perficitur. Vel aliter ſeriatim procedas. Opus cum ſale, alumine, & tartaro ex aqua in olla ſinas ebullire, quum tota ſuperficies inalbuerit, ſinito paulispei, inde ſulphuris, ſalnitri, ſalis æquis ponderibus ebulliant tribus horis, vt in eorum medio pendeat, nec vaſis latera contingat; eximito, & cum arena perfricabis, dum ſulphuris virus euanuerit, denuo, vt prius ebulliat denuò, & ſic inalbeſcit, vt ab igne ſe tueatur, nec vti vitioſum improbabitur, vtile reperies, ſi ritè peregeris, & gaudebis, niſi in tuam perniciem abuſurus.

Quo pacto ponderoſius fiat metallum.

CAP. VIII.

SÆPE apud chymiſtas, eosq; qui huiuſmodi ſtudio nauant operam, queritur quonam pacto fieri poſſit, vt in auri pondus argentum exc reſcat, & metallum vnumquodq; ſuum debitum ſuperet pondus. Poteſt & id fieri ſine celaturæ detrimento, aurum argentumque excreſcat, decreſcatque, ſi in aliquod vas efformatum fuerit. Nos qui prouinciam hanc aſſumpſimus, hîc ea docere, quę magnis aliorum conatibus fiunt, facilè fieri poſſe, capè hanc conficiendi normam,

Vt aurei vaſis pondus excreſcat,

Sine celaturæ impedimẽto, ſi magnitudo ponderi non reſpondet. Aurum fluido argento digitis manibusve perfricabis, dum illud ebibat, donec quæſitum expleat pondus, ſuperficiei cohæreſcens. Dein validum pa-

rato lixiuium ex ſulphure & calce viuis, & cum auro in ollam patentioris oris conijce, lenibus ſubiectis prunis tandiu indeſinenter bulliant, dum ſuum iam colorem contraxiſſe perſpexeris, ſic eximito, & habebis. Vel ex ouorum boletis lithargyro aureo aquam valido igne exugito, & in eo ignitum aurum extingue. Sic etiam habebis

aliud optimum

argentum in puluerem reddes, vel forti aqua, vel ex calce, abluitur poſt calx aqua, vt ſales detrahantur, aureum vas, vel bracteam madefacito aqua, vel ſaliua, vt extimæ ſuperficiei inhæreſcat pulueris quantitas quæſita, non tamen extremis oris impones, nam facilè lydij lapidis affrictu, arguitur dolus. Mox in tenuiſſimum puluerem teratur ſalis pars tertia, totidem lateris, vitrioli rubificati partes duæ: laterem habe, & in eo loculum excaua quantitatis vaſis, in cuius fundo ſterne alumen plumæ, inde viciſſim puluerem inſparges cum tuis operibus, vſque donec loculum expleueris, poſtea tege loculum alio latere, ac ferreo ſtylo muni, commiſſuris optimè perlitis argilla, permitte exiccari, ac furno reuerberationis per diei quadrantem ſinito, & vbi refrixerit, aperito, atque aurum argenteo colore perfuſum reperies, atq; maioris ponderis, ſine cælaturæ damno. Vt verò priſtinum colorem recipiat, ſic facito. Sumito viridis ęris partes quatuor, ſalis ammoniaci duas, ſalnitri dimidiam, lateris tantundem, aluminis quartam, hæc aquis remiſceto, ac vas perluito: ferreis forficibus flagrantibus carbonibus ſuperpone, vt ſatis igneſcat, & exemptum vrinæ immerge, & colorem recuperabit. Si fulgentiſſimum nitet, & remiſſius optas, remedio eſt, vt vrina madefactum in candentem laminam refrigerari ſinas. Sic verò chalcanthum flagrantiſſimum reddes. In vas coniectum carbonibus obrutum decoquatur, dum in florentiſſimum rubicundum colorem permutetur, eximito, & recondito, nec in malum ſuſcipies vſum. Poſſumus æris ramentis

aliter opus explere.

Argenti

Argenti vicem gerens, nimiumque ponderis ſuſcipiet. Vel aliter Æris duplum cum argento colliquetur, inde in tenues ducatur bracteas, & paruulas: parato interea e fortis aquæ fecibus puluerem, ſalnitri ſcilicet, & chalcanthi, ac forti in vaſe fuſorio, lamella, puluis, inde augendum aurum accommodetur, & præpoſtero ordine vas explebis. Poſtremo os luto munito, & igni lento committito per die: medietatem, detrahe, ſemper idem innouando, dum ad ſtatum peruenerit pondus. Iam pondus augere docuimus, ne cælatura, vel rei forma impedimentum accipiat. Nunc vero reſtat quomodo poſſit & ſine formæ quoque, ac cælaturæ damno

argentum, vel aurum diminui.

Forti aqua aſſolent multi. opus autem tuberculis, & depreſſionibus ſcabrum reddit; ſic autem facies. Sulphuris puluere aſperges opus, & circumundique candelam admoueto, vel ſub opere incēdes, paulatim exardeſcens conſumitur, malleo decute in aduerſam partem, & ſuperficies cadet, quantitatis eiuſdem cuius volueris vti ſulphure veteris. Nunc docebimus

ab argenteis poculis inaurati, quomodo aurum ſeparetur.

Vſu enim ſæpe venit, vt aurifabri iam facta vaſa diſſoluant, diſijciantq; , & noua denuo faciant, & ignorantes quomodo ab eo argento, aurum ſine labore tollant, cum argento colliquant. Ad id ſeparandum hoc vtemur artificio. Sumatur ſal ammoniacus, ſulphuris dimidia pars, conterantur tenuiter, & inaurata pars vaſis oleo perlinatur, mox ſupra puluis inſpergatur, & vas forfice comprehenſum igni exponatur, optimeque calefactum concutitur ferro, & decidet puluis concuſſus in aquam ſubiectæ paropſidis, & poculum illæſum remanet. Fit &

alio modo

cum argento viuo Infundatur viuum argentum in vas fictile patentioris oris, & igni excaleſcat tantum, vt digitus immiſſus calorem ſuſtinere valeat, in eo argenteum vas inauratum collocetur, & quum auro viuum

argentum adhæſerit, exemptum ponatur in lancem, in quam refrigeratum aurum vnà cum viuo argento decidit: idem opus repetendo, dum non amplius aurum in vaſe conſpiciatur. Mox aurum in viuum argentum in lancem decuſſum in linteum ponatur, & manibus exprimatur, & argẽtum viuum excipiatur in aliud vas: aurum in linteo remanebit. collectum in carbonem excauatum imponitur, inſuffletur, quouſque liqueſcat, ex eo maſſula fiat; & cum pauco ſtibio in fictili vaſe coques, illudq; in aliud vas transfunde, vt aurum in fundo reſideat, & ſtibium in ſuperiorem locum ſe recipiat. Si vero vis

ex vaſe æneo aurato aurum ſeparare,

Vas illud frigida madefactum, igni imponitur, & ignitum frigida reſtinguatur, aurum poſtea filis aurichalcis vnà colligatis, abraditur.

De ſeparatione metallorum ſine aqua forti.

CAP. IX.

QVIA ex ſalibus aquæ ſatis difficile extrahuntur, non ſine laboris, temporis, & impenſarum iactura, viſum eſt auri ab argento, ære, & argenti ab ære ſeparationes docere, ſine aqua forti, ſed quibuſdam facillimis operationibus, paruo temporis, & æris diſpendio, & primo demonſtrabitur

auri ab argento ſeparatio.

In fictile vas igni contumax inijciatur auri maſſa, cum argento remiſta, vna cum tantundem ponderis antimonij, tali modo. Vbi igni vas flagrans iniectam molem liquefecerit, & vi ignis in orbem ſe verterit, aliquantiſper ſtibij adijciatur, breuique temporis mora etiam circumferetur, quod vbi videris, reliquum ſtibium proijcito, & vas operculo contegas, miſturam coqui ſinas, quamdiu quis dominicam orationem obmurmurauerit. Vas forficibus ſuſtollito, & in alterum ferreum vas proijcito pyramidale, calefactum, vulgus *crucibulum* vocat, quod habeat in fundo ſepum arietinum, leniter concutiendo, vt grauior pars auri ab argento ſeparata fundum petat. Refrigerato vaſe decuti-

cutitur, & in fundo pars hærens aurea erit, ſuperior argentea, & ſi recte ſeparatum nō fuerit, iterum opus peragere ne pigeat, ſed minore ſtibij parte. Repurgetur itaque aurum, ſtibium vero coquatur, & reſidebit ſemper in fundo maſſula quædam auri. Et feces, quo remanſerunt, eodem modo in cineritio catino repurga, & habebis argentum, inuenieſq; nihil amiſiſſe ponderis, quia ambo perfecta corpora, ſed aliquantulum de argento deperditur. Si vero vis minor fiat argenti iactura, hoc pacto operaberis. Duabus ſtibij libris & dimidię addantur feces vini libræ binæ, & vna coquantur in vaſe fictili, & maſſa reſidebit in fundo, quæ & cinereo vaſe coquatur, poſtremo adiectis plumbi fruſtulis repurgetur vaſe cinereo, in quo cæteris rebus ab igne conſumptis, ſolum ſupererit argentum, quod ſi vini fecibus ſtibium non coxeris, vt diximus, pars argenti abolebitur, & cinereum vas argentum ad ſe alliciet. Fit idem

alio modo.

Aſſumito ſulphuris vncias ternas, miſceto cū vna olei communis contritas, & in argillaceam patellam vitro oblitam pone ad ignem, primo lentum, mox augeſcentem, vſq; quo fluxerit, & extra vas reſilire videatur, extrahe ab igne, & refrigerari permittito. mox in acre acetum proijcito, ita oleum ad aceti ſuperficiem feretur, ſulphur peſſum ibit, proijce acetum, & ſulphur ad elixandum permittito forti aceto, & videbis acetum colorari. Per penſcillum acetum decolabis in vitreum, vel vitro obductum vas, cui adde iterum ſulphur, & iterum elixato, iterumq; lixiuium excolabis in vas, identidem faciendo, quouſque lixiuium exibit turbidum, vel nigri coloris. Reſideat per noctem lixiuium, denuo per penicillū excolabis, & vaſis fundo reperies ſulphur fere album, adijce ad iam ſeruato, & pone iterū ad bulliendum cum triplo ſui aceti diſtillati, donec acetum in tenues auras ſoluatur, & exicca ſulphur, præcauendo ne comburatur, exiccatum denuo in acetum diſtillatum exponito, identidem operādo, vſq; donec ponendo paru̅m de eo ſuper ignitam calidam laminam ferream li-

queſcat ſine flamma, & ſine fumo. Tunc proijce ſuper maſſam auri, & argenti, & illico aurum petit fundum, argentum vero ſuperiorem partem obtinebit. Sulphur enim ex lixiuio, ita valido, vt ouum iniectum ſuſtineat, & innatet, coctum vſque dum fumum non emittat, & ardenti carboni impoſitum liqueſcat, ſi in argẽtum auro remiſtum liquefactum proijciatur, ſecernit aurum ab argento. Eſt quædam ingenioſa & mirabilis

ſeparatio argenti ab ære,

Cum quibuſdam pulueribus. Optimi ſunt, qui conſtant ex plumbo puluerato, viui ſulphuris dimidio, arſenici crudi, & cõmodis ſalis duplo, halinitri dimidio. Singula ſeparatim triturẽtur, mox miſce. Accipito miſturam metallicam cum ſeſquialtera parte pulueris, & in vaſe igni duro viciſſim inſpargito, & complexum vas igni trade valido, quouſq; fundantur, extrahe, & proijce in aliud vas ſupra latum, infra anguſtum calidũ, vt diximus, & ſepo arietis purgato, vel ſuillo perlitum, & refrigerari ſinito; nam in fundo argentum reperies, & in ſuperficie ſupereminebit æs: ſepara alterum ab altero ferreo ſcalptro, vel lima, vel ſi libuerit, cineritio alueo argentum poteris repurgare. Sed argentum in tenues bracteolas oportet diuiſum ſit, vt quum pulueribus viciſſim inſpargitur, vndique illud attingere poſſint, poſt vas operculo munire, & luto perlinire. Sal etiam decrepitetur, ne reſiliat, & ſulphur fixum & præparatum. Sed tali modo poterimus

aurum ab ære ſeparare.

Fiat ſal ex ſequentibus, ſcilicet vitrioli, aluminis, halinitri, viui ſulphuris, ſingulorum libra, ammoniaci ſalis ſelibra, contrita omnia coquantur in lixiuio facto, ex cineribus parte vna, calcis viuæ tantundem, cinere fagineo quadruplo, igni ſoluantur, decapulentur, & coquantur, donec euaneſcat lixiuium, mox ſiccetur, & loco non humido ſeruetur, ne liqueſcat, eique comminuti plumbi libra admiſceatur, atque huius pulueris ſingulæ ſexcunciæ, ſingulis æris libris in fuſorio vaſe calefactis paulatim inſpergantur, ac ferrea rudicula agiten-

agitentur vehementer. Vaſe refrigerato, & contuſo aurea maſſula in fundo reperitur, reliqua, vt diximus, peragito.

Separatio auri, argentive ab alijs metallis cum aqua forti compendioſe. CAP. X.

NOs vero hoc modo ſatis compendioſe aurum ab argento, & argentum ab alijs metallis ſeparare docebimus, nec parum lucri quis conſequetur, ſi quæ ſcribimus optimè nouerit, quum & aliquos viderimus hoc artificio non mediocres opes ſibi comparaſſe. Exemplum ſit miſtura æris,&argenti,eam in communem fortem aquam diſſoluemus, vbi aſſumpta iam fuerit, proijcito in eam fontanam aquam, quo aquæ aſperitas diluatur,nec vis amplius roſionis metalli remaneat. Aquam in patentioris oris fideliam mitte.& æreas lamellas ſubmerge, illis enim argentum in nubis formas adhærebit, æs in aqua relinquitur, aquam in vitream retortam ampullã imponito, & adhibe ſubtus leuiorem ignem, & foras paulatim fontanam aquam extillabit: vbi fontanæ aquæ notam menſuram iam diſtillaſſe cognoueris, vel croceus color ampullam tinget, & odor ſalium nares feriet, amoue receptaculum, & aliud vacuum indito, & lutato ſpiramenta. aucto igne fortem aquam, & vt prius validam recipies,& in fundo ampullæ æs habebis. Aqua fortis, vt prius, valida erit: ea pluries vti poteris.

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS

LIBER SEXTVS,

Gemmas adulterare nititur.

PROOEMIVM.

E METALLORVM, *ad gemmarum adulterationes tranſeamus, eiuſdem enim ſunt rationis, vtraque ars cognata, & ignis vtitur artificio: de quibus priſca non parum laudatur ætas. Nec fraus eſt, inquit Plinius, vita lucroſior, & ſic æris deſiderium luxuriæ facem excitauit, vt ſæpiſſimè harum cenſores optimi haud fuerint tuti. Multiplici artificio adulterantur, aut diſſectis per medium gemmis, & inditis coloribus, agglutinatis, aut integrum cryſtallum tingendo, vel cryſtallum fingendo ex rebus pluribus, vel veras gemmas à colore proprio deſciſcere tentabimus, omnes adeo decenti colorum prærogatiua, vt naturales gemmæ videantur. Poſtremo quos* ſmaltos *vocant effingere docebimus.*

De qui-

De quibuſdam ſalibus gemmarum compoſitiones ſubingredientibus. CAP. I.

NVNC aliquas operationes præmittamus, quę gemmis conficiendis valde ſunt neceſſariæ, ne eaſdem ſæpius repetere cogamur,& primo

Sal ſodæ *dicta quomodo fiat.*

Kali herbam in cinerē verſam, *ſodam* appellat vulgus. *Sodam* hanc molis terito,& ſubterito,& in cernieulo in tenuem puluerem ſubcernito,ęneis cortinis imponito, vt aqua diluta coquatur, & menſura erit, pro ſingulis *ſodæ* libris, ſingulæ aquæ amphoræ infundantur. Ferueat ad horas quatuor, vt aqua ad tertias redacta ſit, mox ex igne deponito,&duodecim horarum ſpatio interiecto reſideat,feces ſubſident,omnique exempto ſedimine, aqua fiet nitidiſſima: inde laneis licinijs ſtillatim in ſubiectum vas amplum ſecernatur, in cortinas nouam aquam infundunt,denuo coquitur, ac frigefactam,vt diximus,& omni abſterſo inquinamēto, lympidam redditam iterum extillamus, tantundem & tertia vice faciunt,eam curam ſubinde habendo, vt lingua experimentum aſſumant,ſi ſal nō ſapit amplius. Tandem excolata aqua figularem ollam plenam igni apponunt, congerendo prunas, atq; ſubminiſtrando, vſque donec iam fere abſumpto humore, aqua corpulentior craſſeſcit, & in ſalem denſatur, qui mox ferreo cocleari eximitur, & ex quinis *ſodæ* libris vna ſalis exprimitur. Eodem fere modo cognoſcitur

Sal tartari *quomodo fiat.*

Eligenda eſt fex è vino vetere, & diligenter ſiccanda, *tartarum* vocatur vulgo, eam in clibanū imponito, eo artificio fabricatum, vt in ſuperioribus cameris flammę eluctentur,& retrogradiendo maximū ęſtum efficiant, illuc comburi patiaris, inalbeſcere videbis, ferreis forficibus reuoluendo, vt ſuprema pars,quę iam excanduerit, reuoluta, dorſum igni exponat, vbi ceſſarit fumus, exemptam forficibus partē cōfringito, ecquid niueum colorem omni ex parte conceperit, id enim argumen-

tum eſt legitimę vſtionis. fit enim ſępenumero, vt ſumma tantum toga combuſta ſit, reliqua parte cruda. Ergo protinus quam calcis colorem contraxerit, eximendum, & vbi refrixerit, tertio, & in vas patuli oris madeſcat per diei quadrantem, vbi exclaruit aqua, penicillo lineo defecatam in aliud vas decolare opus eſt, & denuo aquam ſuper feces infundere, cætera eandem ſeruans, quę diximus, vſque donec ſalem omnem ademerit aqua, quod tertio, aut quarto eueniet. Aquas iam ſeruatas vitreo vale transfundas: & omnibus paratis, carbones ſubijcias accenſos: operi aſſiſtendo, quouſque, aqua in auras abitura, vi ignis abſumatur, abſumpta fere aqua, ſal in fundo hærebit: ita factum ſicco loco ſeponito, ne in oleum abeat.

Quomodo ſilex, vel cryſtallus preparentur, & paſtillis coquantur. CAP. II.

MATERIA, ex qua gemmæ conficiuntur, eſt vel cryſtallus, vel ſilex, ex quo ignis excutitur, vel rotundi fluminum calculi, principem enim locum tenēt, qui ad Tameſim amnem alibi, perſpicui, oui magnitudine, ex his enim cōcinnantur gemmæ, & omnes idem obeunt munus, non deſunt, qui cryſtallum ſibi primas vendicari putent, falſi quod nitida perſpicuitate reluceat. Cuius faciundę ratio hæc eſt. Fluminei calculi fornacibus induntur, loco vbi ſuperioris cameræ curuaturæ æſtuant flammæ, vbi excandeſcentes videris, extrahito, & in aquam proijcito, collectos reficcato, & mortarijs, vel truſatili mola conterito, vſq; donec in tenuiſſimum puluiſculum volent, hunc in patentioris oris labellum immittito, quod imbrem cōtineat, & huc, atq; illuc manibus agitato, ita enim tenuiſſima pars ſumma petet, & terroſa ſubſidebit, quod ſupernatat vaſi nouam mox infundes aquam, denuo puluerem cōturbato, ex hoc identidem facito, donec groſſus puluis ponduſculo degrauatus peſſum non ibit amplius. Aquas iam exemptas reſidere finito, & in fundo limoſa quædam pars iacebit, pulueres, qui tactum effugiunt, colligito, & recondito. Sed dum conteritur lapis, & pilę, &

molæ

molæ conteruntur, & contritus molarum puluis gemmas deſœdabit operæpretium erit eluere. In labellum igitur proijcitur, effuſa ſubinde aqua, & agitata, pilæ puluis ſua leuitate in ſublime attollitur, lapillorū pondere ſuo in imas partes ſe recipiet, concha decapuletur, & ſeparetur. Id negotium tantiſper ſecretor obibit, donec arenoſus puluis ille, nigerq; in ſublime apparuerit, demum aquam exprimito, & reſiccatum puluerem reponito. His peractis docere decet

quomodo paſtilli coquantur.

Nam offas, quę ex ſalibus, & puluere memorato & aqua fiunt, artifices paſtillos vocāt. Sumito ſalis *tartari* partes quinas, totidem ſalis *ſodæ*, horum duplum pulueris lapidum iam dicti, & in fidelia optimè permiſceantur, aquę imbre aſpergātur, & humeſcant, vt manibus compreſſa veluti paſta ſolidetur, & offas efformabis pugni magnitudine, Soli expones, vt quamoptimè reſiccentur, mox in reuerberationis fornacem indantur ſex horarum ſpatio, ſenſim ignem augendo, vt poſtremo rubeſcant offæ, ſed non liqueſcant, ob id abſit folium flatus. Iam excoctæ refrigeſcant, & ita duræ efficiuntur, vt ferè mallei ictus ferrei effugiant.

De fornace, & vaſis ad opus neceſſarijs. CAP. III.

NVNC extruenda eſt fornax, quæ vitrariorum fornaci perſimilis erit, ſed minor pro faciundæ operę ratione. Sit igitur fornax alta pedes octo, & cōſtet duabus cameris, quarum inferioris teſtudo fit ſeſquipalmum craſſa. Ipſa camera infra terram habeat oſtiolum anguſtum, vt ligna in ignē, qui in eius ſolo eſt, imponi poſſint: in ſumma verò & media eiuſdem teſtudine pedale habeat foramen, ex quo flammæ in ſecundā cameram penetrare poſſint, atq; ſupremam teſtudinē attingant, vnde remeantes flammę magnū excitent æſtum. In hac ſuperiore camera paries ipſe cōfoditur ad ipſum vſq; & ſint foramina palmaris latitudinis exciſa, vt per eas aperturas ingreſſuræ, & egreſſuræ ollulæ, vel catini in olo cameræ collocari poſſint. Has ollulas, vel catinos opifices *padellas* vocant, fiuntq; ex argilla, quæ Valen-

tijs effertur, quæ maximè igni contumax eſt, quarum craſſitudo digitalis, altitudo ſemipedalis, fundi craſſitudo maior, ne vi ignis rumpantur. Omnibus iam paratis, ligna coniecta accendantur, & incaleſcat paulatim fornax, vt ad diei quadrantẽ igneſcat tota; aſſiduus artifex eſſe debet, vt ſuo fungi munere poſſit; tunc paſtilli particulariter infracti ad nucis iuglandis magnitudinem è foraminibus ollularum ad id opus extructis in ollulis imponantur ferreis forficibus ſingulæ ſingulis, quæ liqueſcentes in bullas tumebunt, maiuſque incrementum capeſſentes, acutis veruculis interpungi debent, vt euolante incluſo ſpiritu bullæ ſubſideant, nec extra ollarum labra diffundantur, tunc aliæ partes indantur, idemque negotium ſuſpiciendo, dum ollulę ad ſummum labrum expleantur, & continuato igne per diem, percoquatur materies: mox vnco ferro in catinos iniecto experimentũ capiatur, num perfectam pelluciditatem materies contraxerit: qua contracta è vaſis eximitur, ferramẽtis ad id opus aptis, & vniuerſa exempta, in clariſſimã aquam mergunt, ſordes & inquinamenta propoſito expurgandi ſalem; nam quum gemmæ conficte ſunt, repentino occurſu, velut expuitur, & erumpit ſal, & vt nubecula offunditur. Summa tamen diligentia opus exequendum, ne dum extrahitur vitrum, fornacis parietes tangat: adhæreſcit enim, vt viſcum, vt difficile ſit ſine parietum parte diuelli, vel ne in catinis cadat: nam difficile ſeparatur, & vitri pelluciditas dehoneſtatur: frigefactum vitrum denuo in ollas reponũt, vt per duos dies incandeſcat, donec in perfectum vitrũ percoquatur. Vbi vitrea miſtura per duos dies incaluit, quidam vt purgatius, & pellucidius vitrum reddãt, ne quibuſdam veluti veſiculis tumeat (nam vitrũ eiuſmodi vitio obnoxium eſt) in catinos tantundem ceruſſæ addunt, nam rubeſcit illico, mox liqueſcit cum vitro, & perſpicuum redditur. Tunc vnco ferro experimentum capiendum erit, nam ſi veſiculis illis carebit, perfectum erit, & ſic perfecta erit gemmarum maſſa. Nunc colores docebimus, quibus gemmas inficiemus, croceas, virides, vel cæruleas.

Quomodo

Digitized by Google

Quomodo colores effingantur. CAP. IV.

DVM in fornace cryſtallum incoquitur, eodem igne parantur colores, & primò

crocum ferri conficere

præcipiemus. Delimatæ ferri ſcobis tres vel quatuor libras ſumunt, quas optimè lauāt, eas in latum vas aquis mergēdo, rati ferrum ſui ponderis nutu ad ima deſcenſurum, ligna floccos, & id genus ſordium in ſublime abiturum, ita ſinceram ſcobem exemptam, & aquis elotam habent. Tunc optimè reſiccatam in fictile vas vitreatum, & patentioris oris inditur, cui optimi aceti acerrimi tres, vel quatuor amphoræ affundantur, ſinito per tres, vel quatuor hebdomadas macerari, quotidie ſepties, vel pluries ferrea rude permiſcendo, agitandoque, ſic dato tempore, vt ſidat, acetum in aliud vas decolare opus eſt: deinde in ferream ſcobem nouum immittunt tandiu, vſque dum acetum omne ferrum abſumpſerit. Exceptum acetum in fictilem ollam infunditur, admoueatur igni, & ferueſcat, donec acetum inhalitum expiret, & limoſa, cœnulentaque pars in fundo remanebit, ignem perſeuerādo, flamma intus ferri pinguedinem quandā corripiet, ſinito comburere, & ſubſidens reliquus puluis crocum erit. Alij ferreos clauos rubiginoſas abradunt, eos igne candentes aceto quam valido extinguunt, aceto colo incernunt, & reſiccatam rubiginem denuo igni exponunt, vt igneſcat, & denuo aceto reſpergunt, idem negotium ter, quater repetunt, acetum demum olla expirant faciunt, & reſes crocum è fundo colligitur. Nunc remanet docere

Zaphara vocata quomodo in calcem redigitur.

E fornacis latere feneſtella modicè exciditur, iuxta quā cellula extruitur, committiturque, vel clibanus, præfurnium videlicet, vt peruio foramine introducatur flamma: domuncula foris oſtiolum habeat pro ingreſſura, & egreſſura artificis manu, dum aliqua huic operi neceſſaria parabit; Sed cellula ſit pedalis longitudinis, & latitudinis. Exponatur *zaphara* figlinorum ſupra laterem, & in domicilium introducatur, mox claudatur

oſtiolum, vt igne rubeſcat tota, & poſt ſex horas eximitur, effunditurque in aquam, & ſic in particulas fatiſcit, deſiccatur, teritur, & incerniculo ſuccreta; vt ferè tactū effugiat, ſeruatur. Quod ſi id piſtillo, & mortario non aſſequeris, affuſa in puluerem aqua, manibus contunda, finito paulisper quieſcat, decola in vas aliud aquā, nouamque in puluerem affunde, id tantiſper, donec quod reſedit, groſſius contuſum, ſenſim contritum, & cribratum per aquam tranſeat; reſiccatus demum puluis tenuiſſimus erit. Habebis & hoc modo

Æs quomodo comburatur.

Quæſitum lima æs cum tantundem ſalis exponatur in fictilem fideliam igni ſcilicet intra clibanum paratum; ac binis, vel ternis horis vnco ferreo reuolues, vt vndiq; comburatur igni; Sinito ibi excandeat per diem naturalem, demum extrahe, & in duas partes diuide, vnam reponito, alteram cum ſale denuo igni apponito per diem artificialem, idem opus tertio aut quarto obeas, vt perfectius in calcem vertatur, animaduerſione adhibita, vt igni excandeat; non liquetur, exuſta nigra fiat.

Quomodo gemmæ colorentur. CAP. V.

OMNIBVS iam paratis, nil reliquum facturum arbitror, vt extremam manum gemmis imponamus, niſi cuiuſque gemmæ colorationem aggredi. Et incipiemus,

Sapphirus quomodo tingatur.

Ab eo enim artifices incipiunt: nam vbi tinctus fuerit, niſi citius ab igne ſublatus fuerit, diluitur color, & quāto diutius in igne morabitur, nitidiore ſuffunditur colore. In catinum vitro plenum, momentum *Zapharæ* vocatæ inditur, ſcilicet ad vitri libram ſufficiūt dragmę binæ, inde vnco ferreo irrequiete remiſcendum eſt à ſummo ad imum, vbi optime remiſtum videbitur, experimentum capiendum eſt, tantillum ex ollulis excipiendo, ſi tinctura voto reſpondeat, ſi dilutior adde *Zapharam*, ſi meratior adde vitrum ex alia ollula, ac per ſex horas efferueſcere patiaris. Sic poteris

Cyaneam

Cyaneam gemmam colorare,

Quam vulgus *aquam marinam* vocat, ſpeciem ſapphiri. Æs combuſtum in tenuiſſimum puluiſculum teritur, vt omnem tactum effugiat, ſin aliter rudior gemma proueniet, ac vitro immiſceatur. Quantitas determinari nequit: nam & meratiores, & dilutiores fiunt, ſcilicet pro ſingulis libris, ſingulæ drachmæ ſatis ſunt. Sequitur docere

Amethyſtinus color quomodo fingatur.

Vitri ſingulis libris ſingulę induntur drachmæ *manganeſi* vocati, & ſic amethyſtinus color effingitur. Gemma magna futura dilutior fiat, parua meracior, nam ea & pro gemmis annulorum, & pro alijs vſibus vtuntur. Sic quoque nitemur

Topazij colorem ſimulare.

Ad ſingulas vitri libras quarta vncię pars ferrei croci remiſcetur, atq; additur tantillum minij, vt nitidius rutilet, & ad ſingulas libras tres minij vncias addemus, ſed primò inditur minium poſt crocum. At ſi libebit

Chryſolithi colorem ementiri.

Vbi Topazion effeceris, ac chryſolithum quæris, addito pluſculum æris, & hoc, vt aliquantiſper vireat: nam chryſolithus à topazio non, niſi quod nitidius niteat, differt. Ita ſolemus

Smaragdum ſimulare.

Poſtremus hic erit: nam oportet paululum igne commorari, quum enim æs graue ſit, vbi vitro admiſcetur, omni parua morula intermiſſa ima petet ollæ, & gemma ſemper dilutius renitebit. Ita igitur facies. Quum aquam marinam tinxeris, facile in ſmaragdum vertes, addendo crocum ferri, ſed crocum medietas æris ſit, videlicet, ſi primò quartam æris partem addebamus, nunc octauam croci addemus, & tantundem æris. Notabis poſt colorem iniectum per ſex horas ſimul coquantur, vt materies gemmarum exclareſcat, quod colorum iniectu nubila contraxerat. Ignis poſt paululum decreſcat, donec fornax refrigeretur, tunc ollulæ detra-

hantur è fornace, confractæque ementitos precioſos lapides largientur.

Gemmæ aliter quomodo effingi poſſint.

CAP. VI.

MODVS, quem ſcripſimus, apud noſtros peculiaris, & vſitatus, ſed ab eis etiam occultus habetur, ſed alium ſubdimus, quem apud me ſemper ſecretum futurum conſtitueram, nam tenuibus impenſis, breui tempore, leuiori labore multò nitidiores, coloratiores, hilariores parantur, & tandem quod diuturniori temporis tractu ſal ſuperficiem, & fulgorem nō dehoneſtabit. Etſi quę Puteolis in dirutis ædificiorum cæmentis, & littoribus antiquitùs factitatę reperiuntur, adhuc internitentes, & inoffenſæ perſpicuitatis, vt ſimiles videantur à noſtris perfici nō poſſe, nitemur tamē hoc modo non ſolum ſimiles, ſed longè meliores effingere. Arrige igitur aures, ac fido habē pectore. Moles ſic effingitur. Criſta galli capiatur, & intercisa galea, caput, & collum ſeruato, confectā, ſicut indicauimus, vas igni duro condito, indito operculo, ne carbones, vel ſurrigēs cum fumo cinis, vel fuligo intra vas prolabatur, & cādorem contaminent, ignem ſuccendito, & ſtridentem audies: carbone conditum, & ignitum forfice comprehendes, & in limpidam aquam extingues, ſiccato, & opus ter iterato, mutans aquam, ne aliquæ ſordes compareant porphyretico marmore teratur tam tenuiſſimè, vt poſſit efflari, & condito. Philoſophorum lapidem inde habeas, igne flagrantiſſimum, & triplicitate ſuperantem. Qui lapidem ignorat, ex verſibus, quos in antiquiſſimo manuſcripto codice reperimus, addiſcet:

Arctus eſt hominis, qui conſtat ſex elementis,
Cui p. ſi addideris, s. in m. mutare ſi bene ſcis,
Hoc erit ad noſtrum conſtans lapis Philoſophorum.

Iam materiei conſuluimus, nunc colori conſulendum, docebimusque primò

Topatium fingere.

Indatur moles vaſi, & claudatur pertuſo operculo ſupra, quod aliud aptetur, & vt exhalare poſſit, & fuligo

eam

tam non turbet, ſuæ fornaci imponatur ad medias, finito per diem, & ſola topatium reddet. Poſſumus ex hoc

Chryſolithum ſimulare.

Cibetur gallus, & pro ſingulis vncijs, eſui duo grana porrigantur, & dilecti Veneri floris pertractetur, poſt ſtatum tempus habebis. Si vis

Smaragdum habere,

Iterum gallum cibabis, & pro ſingulis vncijs quatuor frumenti grana exhibebis, & nitidiſſimo colore renidebit. Sed ſi potius placuerit

Hyacinthum ſimulare;

Gallo non frumenti, ſed ſanguinei lapidis grana porriges, nam facilè ea arripiet.

De varijs cryſtalli tincturis. Cap. VII.

Diximvs vitri tincturas non erraticas, & communes, ſed paucis cognitas, & laborũ impendio conquiſitas, expertaſque: nũc commemorabimus aliquas cryſtallum tingendi vias, & præcipuè nobiles, & adhuc paucis, ne dicam ſoli cognitas, ſcilicet

Cryſtallum hyacinthi, vel rubini colore tingere,

Sine illius confractione, vel trituratione. Sumito ſtibij partes ſenas, auripigmẽti quaternas, arſenici cryſtallini ternas, ſulphuris pares, tutiæ binas, omnia ſeorſim terimus, & tenui cribello cernimus, ollæ indimus, cryſtalli fruſtula vel ęneis filis ſuſpenſa, vel pulueribus demerſa, igni apponimus, vt quaternis, vel quinis horis excandeſcant, ſed ſine follium flatu, nè in partes diſſiliant, vel liqueſcant. Argumentũ legitimę colorationis erit, ſi exemptũ fruſtũ flagrantiſſimi & fulgẽtiſſimi coloris erit: ſin minus igni denuò tradatur, & poſt aliquã moram, eodem more tollatur, diligens autem cura habenda, nè dum ex igne tolluntur, refrigerẽtur extemplo, nam friantur & in plures partes diſſiliũt. Si hyacinthino colore placebit, cito ab igne tolle. Si ſaturata reluceat purpura placet, diutius in igne cõmorari ſuſtineto, hyacinthum ſolo auripigmento conficiemus. Poſſumus igne

vt cæruleus ſapphirus abeat in adamantem.

Hæc gemma,& omnes igni expoſitæ ſuum colorem amittunt:nam ignis vis colorem euaneſcere facit. Multi multis modis id faciunt.Nam alij aurum igni eliquant, in cuius medio ſapphirum locant; alij ſupra ferri laminam ponunt, ac medio furni reuerberationis flammæ locant, alij obrutum ferri ſcobe igniunt. Nós ita tutius facere conſueuimus. Teſtaceum vas viua calce replemus, in cuius medio ſapphirũ locamus, ac carbonibus contumulamus: quibus ſuccenſis flator, & folles à ſuo munere deſiſtãt,nam ſi flatu vexas,in plures partes diſſiliet. Vbi mutatum putamus, diligenter animaduertendum, vt ignis ex ſe extinguatur, & igne exemptum conſiderant, ecquid colorem candidum contraxerit: quod ſi contigerit, reponunt adulterium, vt cum igne refrigeſcat,ſi nondum procedit,iterum obruunt,ſępius reuiſendo,dum color omnis vi ignis abſumatur,& euaneſcat, quod quinis,ſenisve horis euenit; ſi colorẽ non deperiſſe cernes, denuò opus aggredere, vſq; donec in albeſcat penitus. Summa diligentia attendendum eſt, vt ſenſim incaleſcat ignis,& ſenſim refrigeſcat; nam repentino frigoris occurſu, ſæpiſſimè accidit, vt congeleſcat,aut in partes diſſiliat. Omnes aliæ gemmæ, vt ſapphirus,colorem deperdunt, aliæ citius, aliæ tardius, ſecundum earum duritiem,amethyſtus facilè, leuique in eo igne vtendum, vehementiori gelaſcit, & in calcem vertitur. Hoc artificio vtimur dum pretioſos lapides in adamantes vertimus, quibus per medium diſſecatis,ac medio coloratis, altera ſpecies adulterandarum gemmarum exurgit. Experimento hoc cogito,fit

vt gemma vna ex altera parte candicet,ex altera rubeſcat,vel cærulea ſit.

Vidimus & pretioſas gemmas hoc modo confictas, & in maxima authoritate apud magnates habitas,ſcilicet duorum colorum, nam ex altera parte ſapphirus,ex altera adamas,& ſic variorum colorum. Quod hoc modo euenit. Si exempli gratia ſapphirum volumus ex altera parte candicet, ex altera cæruleo niteat, vel altera

parte

parte cādicet, ex altera rubeſcat rubinus, ita efficies. Partem, quam rubeam, vel cæruleam volumus, creta circumlinimus optime, & reſiccari curamus; quæ igni expoſita, varijs modis, vt diximus, colorē amittit, & candicat, vt ignaris rei miraculum Naturæ videatur, quod tam leui artificio confici poterit. Poſſumus &

Vitrum varijs coloribus tingere

non omittam rem animaduerſione dignam narrare, quæ caſu, dum hęc experiremur, acciderat. Calx ſtanni, colorem perſpicuum vitri cryſtallini tollit, & varie colorat, nam dum viciſſim inſpargitor vitris cryſtallinis rota perpolitis, & ſuccenſo igni expoſitis, varie colorat, & tenebricoſos reddit, nā pars vna lapideſcit, altera coloratur varie, vt opalus videatur. Sed oportet ſæpius ex igne eximere, & accommodare, vſq, dum voti compos fies. Stanni calcem ad id opus, vt fieri deceat, iam ſupra memorauimus. Addemus aliqua, non quidem occulta, aut magnopere neceſſaria, ſed ne quid prętermiſſum à nobis in hoc opere videri poſſit, Videlicet

Hyacinthum effingere

ſatis pulchrum, nec à vero admodum diſſimilem. Fictili olla, & dura plumbum immittatur, ac vitrariorum fornaci igni accommodetur, immoreturq; per aliquos dies, ſic plumbum in vitrum vertitur, & hyacinthinum colorem imitabitur. Eodem fere modo

Smaragdum ſimulare

poteris, coloremq; refert lætè virentis ſegetis. Argentum valida diſſolues aqua, proiectis, vt diximus, in aquis æreis lamellis, hærebit illis. Collectum, & exiccatum, vaſe fictili vitrariorum fornaci accommodabis, non enim multo dierum interiecto ſpatio in ſmaragdum conuertitur. Sic de alijs metallis periculum alijs relego, ſat erit nobis viam aperuiſſe, & inueſtigaſſe. Poſſumus &

Carbunculos mentiri

ex auri pigmento, & in quibuſdam ornamentis vti; friabiles enim ſunt, & colore flagrantiſſimi, multumq;

ſuffunduntur cocci rubore, & rutilos ex ſe radios emittunt. Sumito quatuor auripigmenti vncias, terito, & in phialam vitream indito, cuius fundum cõtra vim ignis paleato luto munias, & os lente obturabis: ſuccenſis carbonibus fumus in ſublime volat, ac leuiſſima, & tenuiſſima materiæ pars in ſuperiorem locum ſe confert: & eam circa phialæ parietes, & colli cameram hærere videbis, corpulentior fit paulatim, ex partium acceſſione craſſior coaleſcit, ac bullantium aquarum modo, ampullis congeritur, & proceſſu copia creſcente, inferius delabitur: quædam collo hærent, color omnibus flagrantiſſimi rubini, ſed fragiles & parui ſunt. Frangendum vas, & acuta cultri acie concretas illas rubentes bullas vitro inhæreſcentes vellito, & vtitor. Si magnam ex puſillis gemmam exoptas: ex compluribus paruulis ſuper vitri fruſtum liquefactis in vnam coaleſcere ſinas, quod nil oculis iucundius ſpectabitur.

Vocati ſmalti quomodo conficiuntur.
CAP. VIII.

POST gemmarũ confectiones, *ſmaltos* quos vocant, aggrediemur. Cognatum opus, ex eadem miſtura, & coloribus tinguntur, differentia hæc ſola intercedit, quod in illis pellucet vitrũ, in his ſordet, vel ſolideſcit. Antiquitus ex his teſſellatum opus fiebat, vel quod *muſaicum* vocant, vtunturque eis aurifabri in colorando, exornandoq; auro. His corpus, & ſoliditas ſtanno inducitur. Sed quid operandum vt

Smaltum *lacteum reddere*

poſſimus? Plumbi cineris vnciæ binæ, ſtanni quatuor, cum duplo vitri in corpus craſſeſcant, in pilulas cõglobato, & per noctem lento impones igni, præcauendo ne vaſis lateribus inhæreſcat, ſpatha ferrea permiſcendo, & colliquato auge ignem, & fiet. Si contra vis

nigrum ſmaltum *tingere*,

Ad cryſtalli libram *manganeſi* vocati drachmam vnam adijcies, ſic enim leonini coloris erit, mox illi *Zaphara* alteram addes, & nigra euadet miſtura, cape ſæpius experi-

perimentum, ſi purpurei obſcuri,aut violacei coloris e-rit,nam corpus addendo, ſcilicet ſtanni calcem,nigrior ſiet compoſitio. At

Smaltum *croceum meracius colorare*
poteris, ſingulis cryſtalli libris,addendo aliquantulum croci ferrei, inſuper vncias tres *giallolini* vulgo dicti, quo plaſtici vtuntur, poſtremo plumbum & ſtannum. Si autem

Smaltum *croceum dilutius habere*
exoptas, loco *giallolini* dicti, addes *gialetto* vocatum,& voti fies compos. Poteris

Smaltum *viride ſimulare*
hoc modo; æs combuſtum addendo,quod vulgus *ramineʟʟam* vocat, ſcilicet per medium, & ſic meracioris coloris erit: ſi dilutioris, adde ramenta æris, quæ è fabrorum malleis excutiuntur, dum æs igne flagrans malleatur. Si

Smaltum *rubrum mentiri*
vis, ferri rubiginem addito, ſed tenuiſſime contuſam. At exoptans

Smaltum,*quod altera tenebricoſa,& altera pellucida parte niteat.*
Ex terra, & vitri duplo paſtillos efficies, & per noctem reciprocationis igni apto vaſe liquetur, ferrea rude permiſcendo, ſic tranſlucidas partes, & hebetiores paruo eius orbiculo deprehendes. Erit quoque

Smaltum *amethyſtini coloris,*
Quod ex ſolo *manganeſe* vocato fit, & ſi meracioris coloris eueniet, adde plus corporis, id eſt, ſtanneæ calcis, plumbique. Sic

Cæruleum tingere ſmaltum
vales, ex vocata *zaphara*,pluſculum corporis addendo, Ex his

Smaltum *veluti pediculoſum effingere*
poterimus: nam ex varijs punctulis intermiſtum epitet, vt videatur ex plurimis pediculis cõpoſitum, ſed ita

iucundum viſu. Iam confecto opaco ſmalto, ſuper marmor ſparge, & illico ſupra crocum, vel pallidum colorem guttatim inſpargito, & habebis. Si vis

duorum colorum ſmaltum *habere*

commiſtum, primum *ſmaltum* coloratum ſupra marmor proijcias, vt ſupra diximus, mox aliud aliter coloratum ſuper imponas, & ferrea rudicula comprimendo vnias. At ſi quæris

nobilius ſmaltum *conficere*,

Quo aurifabri vti ſolent, ſingulis catinis duos offas ſalis ſodæ addes, & harenæ, ex qua vitrum conficitur, & perfectius erit.

De ſmalto roſei clari coloris conficiendo.

C A P. IX.

SED peritiores recẽtiores vitrarij in colorando *ſmalto* roſei clari coloris, vulgus *roſachiero* vocat, nõ parum infudant, videntes maiores noſtros, quod illud ſatis artificioſè, & pulcherrime confinxerint. Nos & quæ ipſi fecimus, & ab amicis habuimus, recenſebimus, quod potuimus, præſtitimus, alijs anſam præbendo meliora conficiendi. Hic erit

modus roſaclerum *conficiendi*

denas cryſtalli libras in ollam inijcito, vbi optime liquefactũ noueris, immergito libram minij optimi, dimidiatis vicibus, ferreo veru quamcitiſſime remiſcendo, nam ſui ponderoſitate facile in fundum cõſidet, vbi remiſtum noueris, ex ollula inſtrumentis ferreis, ad id aptis, euellito, & in aquam mergito, idq; tertio repetere ne pigeat: mox ſupra, æris in calcem redacti, vncias quinque admiſceto, coloris flagrantiſſimi cinnabarim, & maxime exagitatum tribus horis cõquieſcere ſinito. Vbi id feceris, ſtanni vitri ſuperaddito ternas vncias, ſine intermiſſione remiſcendo, & floridiſſimum roſę colorem in vitro perſpicies, quo exornando auro vti poteris. Hoc tamen modo poteris

Vitrum ſtanni conficere.

Teſtaceo vaſe igni durabili conijcito ſtanni libram, ſinito caleſiat, & liqueſcat, & vitrariorum fornaci in æſtu flamma-

Digitized by Google

flammarum accommodetur ferreis forficibus, triduo, vel quatriduo, poſt amoto, & frigefacto vaſe, frangatur, & in ſuperficie vitrum inuenies crocei coloris, turbidi, & ſi diutius in igne ſteterit, euadet perfectius, nec melius in hoc genere contigiſſe cognouimus, ex multis, quæ experti ſumus. Sed in puluerem ritè redactum inijci oportet, quod non ſolum pila, & molis, ſed porphyretico lapide vti opus erit. Si flagrantius euenerit, vitrum addendo diluemus. Eſt & alius

conficiendi modus

amicis reſeruatus. Sint nouem partes ſtanni combuſti, ſeptem plumbi, binæ cinnabaris, *ferretti* vocati hiſpanici, & tartari pars & dimidia, lapidis ſanguinei ſimplex, rubri pictorum quarta. Age, vt ſcis.

De foliolis, quæ ſub gemmis ponuntur. CAP. X.

SVB gemmis foliola accommodãtur metallica: nam quum perſpicua ſint, faciunt vt meratius & dilutius interniteant, vt cordi erit: nam ſi dilutius ſplendeant velint, folia ſubijciunt clarioris nitoris, ſic ſi meratius, obſcurioris. Præterea interminata perſpicuitate internitent gemmæ, fundumq; annuli referũt: vnde ſuæ bonitatis pretium minuunt. Hoc recentiorum adinuentum eſt, vt folia quædam coloratiſſimi, ſplendidiſſimi, iucundiſſimique coloris fiant, vt perſpicuitatem earum terminent, & colorem accommodent, reſarciant, vel emendent. Nos quum his conficiendis admodum delectati fuerimus, particulatim trademus. Foliola conficiuntur vel ex ſolo ære, vel ære, auro, & argento miſtis, dicemus ea, quæ ex ſimplici ære concinnãtur. Ex ærarijs officinis bracteolas mercantur, ſolidioris papyri ſoliditate, vt earum attenuatio facilior ſit, quas in partes trium digitorum ſecabimus, & duorum latitudine, ita vt lamellarum binæ libræ in centum triginta partes diuidãtur, has bifariam diuidemus, vt facilius earum malleatio ſit, quadraginta ergo illarum accipiemus, ac malleo percutiemus, vt ſolent artifices, qui aurũ in tenuiſſimas lamellas extenuant. Sit incus plana, expolitaque, & malleus, ne validis ictibus æs ſignetur, frangaturq;,

viciſſim opus intermittendo, vt dum igni excoquuntur, & calidæ ſunt, percutiantur, frigefactæ indantur igni, ſin aliter effeceris, diſſilient in partes, quas illico è reliquatum conſortio amouebis, nam effractæ effrangunt alias. Sed vt facilius excoquantur, quum iam extenuari cœperint, hoc vtemur adinuento. Duæ parentur lamellæ ferreæ, palmaris longitudinis, latitudinisve, ſoliditatis papyri, prima replicetur, vt intra ſuas plicaturas alteram recipiat, vt æreas lamellas in ventre habeant, & omnibus partibus claudant, vt non ſolum eas relabi ſinant, ſed obſtent, ne cinis, aut ſordes aliquæ illis inhæreant. Quum æreas lamellas ita clauſeris, igni expones, & ſuccenſis carbonibus, ignitas reddes, mox ignem remoue, & forficibus ferreis accipias, & vndique cinerem excutiens, frigeſiant ſinito, ac eaſdem malleo repetas, vt attenuentur, & in ſubtiles lamellas reddantur. Sed dum hoc opus peragis, aliæ ferro clauſæ igneſcant, idem octies repetendo, dum in tenuiſſimas bracteas extenuaueris, & operi idoneas reddideris, operæpretium erit laminas ſæpius reuiſere, ne ictibus aliquæ rumpantur: nam conſociatas frangunt. Sed quia dum malleo extenuantur, nigreſcere ſolent, & deturbari, vt ſæpius reuiſorem fallant. Ob id ollulam paratam habeas oportet, aqua plenam, tartaro addito cum ſale pari, & igni inferueſcat; foliola impone, & continuo verſabis, dum bulliendo albeſcant. Mox igne eximantur, ac in fidelia claræ aquæ plena lauentur, donec optimè elota ſint, poſt albo linteo tergantur: ac denuo ſub malleo contundantur, & igneſcant, vt prius, donec in tenuiſſimas bracteolas extenuatæ ſint, vt aurum. Incus & malleus, dum id opus perages, oportet plani, terſi, & vt ſpeculum interniteant, taliq; artificio parantur. Primo rotæ exponantur, qua cultri expoliuntur, dum exæquentur, explanenturq;: mox ſubtili arena, & pumice expoliantur, dum rotæ politura poliantur, inde plumbea bractea, & ſmiri puluere confricentur, ſi alio, quam hoc vteris artificio, tempus & operam teres. Binis igitur diebus opus perfectum erit, ſcilicet octies, vel decies bracteolas igni exponendo, excoquendo, & quater ſal-

-ter ſaltem dealbando. Poſtremo ſingulæ perquirantur, ſi integræ fuerint. & ad perfectam tenuitatem redactæ. vnde ſi aliquæ adhuc ſolidiuſculæ fuerint, poſſunt iterum malleo cædi, & extenuari. Hoc tamen diligenter admonendum, quod quum tenues fuerint, minus igni immorentur; nam illico liqueſcunt, & minus etiam in ollula, quia ſalibus abroduntur. Demum forficibus reſecentur, & in quadratam formam redigantur, vt ſint operi accommodatiores.

Quomodo bracteolæ expoliantur. CAP. XI.

IAM perfectas, & extenuatas tabellas expoliemus: ſed inſtrumenta prius paremus oportet, quibus aptius expoliantur. Sumito Cyprij æris lamellam pedalis longitudinis, latitudinis palmaris, quæ exquiſitiſſimè expoliatur, vt verè ſpeculi læuorem imitetur, hęc manibus, aut malleo incuruetur paulatim; ad ſemicbylindri formam redigatur. Inde lignum ad eius formam torno conformabimus, vt ipſi ex æquo quadret, & conueniat, vt omni ex parte in ſuum connexum illam recipiat, & quatuor clauiculis ſuis angulis affixis, immobilis ligno inhæreat. Lignum hoc ſuper ſcabellum firmetur, duobus columnis in capitibus affixis pedalibus. Nunc ad expoliendum bracteolas accedamus. Lamellas iam prius attenuatas ita expoliemus: Cretam paratam habeas tenuiſſimam, hoc modo; contritam argillam mundo linteo, & modice raro in labellum dimittito, quod aquam contineat, ligatam, huc atque illuc aquam agitando, immergito, vt tenuiſſima eius pars effluat, & omne ſedimentum in linteo remaneat, inde nouam cretam reponito, in linteo agitato, & effundito, vt tota per linteũ tranſeat, poſtea reſidere ſines aquam, colis incernito, tantiſper mutata aqua, & colata, dum groſſiuſculi nil ſidat: demum linteo faucibus excepturi vaſis obtento, laxius illigato, colamus, quo certiores ſimus nil niſi tenuius trãſmiſſum, poſtea aquã exprimimus, & recõdimus. Argillam igitur hoc modo paratam ſuper æs imponimus, atq; populneo ligno confricabimus, vt inſtar auri niteat, mox aqua lauamus, infra pa-

tuli oris vas iaceat, vt iniectam aquam recipiat. Hæmatitem lapidem poſtea paratum habeas, quem optime expolies ſuper plumbeam lamellã, impoſito ſmiti puluere, exquiſitiſſime leuorẽ recipiet, æreas igitur lamellas ſuper æs imponimus, ac ſiniſtræ manus pollice diſtendimus, & argillã inducimus, inde affuſa aqua lauamus, eamq́; extergimus, vt ſola aqua ſuper æs ſparſa glutinet eam. Tunc lapidem ligno firmatum manibus apprehendes, eaq; expolies, animaduertendo tamen, ne bracteola in rugas replicetur: nam eo modo de ea actum eſſet, ſed quum immobilis non perſiſtit, aquam proijciendo, reſidet, tantiſper aquam proijciendo, expoliendoque, dum omni ex parte exæquatam, ſplendidamq́; reddideris, vti ſpeculum. Signum optimæ expoliture erit, ſi veſtigia tranſitus lapidis in ea non apparebunt. Ex ligno exemptam in fideliam aquæ plenam inijcias, dum aquæ omnes fuerint expolitæ: mox in linteum mundum explicantur, exiccanturq́;, & in arculis reponuntur, vt omni ex parte puluiſ, vel ſordes excludãtur, ſed curuentur filo religatæ, in modum ſemicolumnæ, recipientes in concaua ſui parte polituram,

De conſtructione clibani pro gemmis colorandis.
CAP. XII.

NVNC docebimus quomodo colorentur, ſed prius clibanum deſcribamus, quo id opus exequi poſſit: Conſtruatur igitur furnulus è ferreis lamellis, decentis ſpiſſitudinis, cuius altitudo pedalis, & diameter eiuſdem longitudinis, à ſuperioribus partibus circulari lamella operiatur: in culminis centro excidatur circulus palmaris, conſtituaturque alter furnulus eiuſdem latitudinis, longitudinisque, & foramen confodiatur ad ipſum vſque, & commiſſurę ſolidentur. Inferior furnus iuxta terram tenui oſtiolo perforetur, ſcilicet palmari, fornice exterius ducta ſemipedali, veluti præfurnium, eodemq́; modo cum magno furno cõnectetur, conſolideturq́;. Tunc altero vaſe carbones accendantur, dum omnem fumum exhalent, & ferreis forficibus in paratum clibanum inijciantur, vt optime incaleſcat, & exterior

terior fornix, ſiue præfurnium ad medium vſq; accenſis carbonibus repleatur. His optimè paratis, tunc colorentur lamellæ: & primo ex

Ianthino colore lamellas colorare

docebimus. Sumãtur lamellæ filo religatæ, vt diximus, accommodenturq; ſupra forfices ferreas, atque ferreo annulo anterius inducto, arctantur forfices, ne diuelli poſſint, atq; ſupra foramen ſuperioris furnuli accommodentur, vt optimè fumum excipiant, è furno emanantem, eam circumcirca reuoluendo, vſq; donec paulatim ianthinum colorem concepiſſe comperies, ſine alio fumo, quam qui ex carbonum calore proficiſcitur, quem vbi exactè concepiſſe cognoueris, remoue à fumo, & reconde. Non diſſimili modo

Sapphirini coloris bracteam æream tingere

poterimus, nam aſſumpta bractea ærea ferreis forficibus, & ſupra os furnuli præparata, inijce in prunas ex parte inferiori ſubteſtudinata fornace illa anſeris pennas, quæ in pectore reſident, & illicò ſupra illas ferream ignitam rudiculam impones; nam fumus è pennis egeſtus, atq; vi ignium ſublatus, per furni caminos lamellas percutiet, & eas æreo colore tinget, vbi rudicula frigeſcit, alteram accipito, & imponito. Id tamen ſummæ admiratione dignum eſt, quod colores, quos recipit ærea lamella, ſubito mutantur, vnde quum colorem ex voto aſſequeris, ex fornace extrahas; nam alium colorem adſciſcit. Sed quæ ſapphirino colore vis tingantur, oportet

Bracteis argenteum colorem inducere,

Hoc modo. Sumito tantillum argenti, ac valida aqua diſſoluatur, poſt intus fontana aqua inijciatur, & intra lamellæ æreæ ſummergantur: illico turbabitur aqua, & in formam argentei velleris adhærebit æri: proijciatur aqua, & lauetur argentum, & reficcetur in ſole, vbi reſiccatum eſt, porphyretico marmori imponitur, ac tartari vncia addita, tantundem ſalis communis admiſceatur, & denuò trituratur, dum optimè permiſta ſint omnia. Puluere iam parato, ac ſupra æs inducto, & di-

gitis cõfricato, argenteo colore nitebit: folia tunc ſuper lignum, & æs cyprium rotundũ extendantur, aqua madeſcant, puluis ſupra inducitur, atq; pollicibus confricatur, vt argenteo nitore induantur, aqua mergito, & ſupra dictum æs hæmatite lapide leuigatur, inde fumo exponuntur, & cæruleo colore fulgebunt. Si vis

Smaragdi colore bracteam tingere,

Et ſi difficilius tingitur, atque ex multis vix vna optima prouenit. Primò foliola aereo nitore fulgebũt, vt ſupra diximus, deinde illa capies; quæ non rectè prædictum colorem conceperint, atque binæ ſupra foramen furni exponantur, & ſub fornice oſtij ſupra ferreas laminas ignitas proijcito folia buxi, ſic crepitantia vt lauri folia; fumum per ſuperius foramen emittũt, qui foliola tingit. Sed priuſquam viridi colore tingantur, per multos tranſeat colores oportet, veluti æreos, rubros, & croceos; ſed diutius immorari debent, dum perfectam viriditatem conceperint. Sic poſſumus

Foliola rubini colore tingere,

Proijciendo purpuræ, ſiue *ſcarlati* vulgò floccos ſupra prunas, & accommodando lamellas tenues pro foraminibus: nam inſurgens ex illis fumus prædicta foliola colorabit. Sic

Amethyſtini coloris foliola inficere

nituntur. Quum ſapphirum tingimus, priuſquam ad ſapphirinum colorem peruenias, per amethyſtinum tranſibit, tunc tollito è foramine, & voto potieris.

Quomodo eadem foliola ex area miſtura fiant.

CAP. XIII.

ALTERVM modum nunc indicabimus, quo ex miſtura metallorum foliola tingantur, quæ difficiliora ſunt, ſed diutius colores retinebunt. Quę diximus pauco labore fiunt, ſed faciliùs colorem amittunt, hæ difficilius, ſed firmiorem colorem habebunt. Sumito æris ſelibram, & fuſorio in vaſe liqueſcat, intus proijciatur medietas aurei nummi, vbi optimè liquidum erit; & remiſtum intus tartarum affundito, vt dum refrige-

frigeſcat, ſuprema ſuperficies ęqualis, & explanata proueniat, vbi ex ſe refrixit, reponito. Inde ſumatur altera æris ſelibra, eodemq; modo liqueſcat, cum octaua vnciæ parte argenti remiſceatur, & refrigeſcat: vaſe eximitur, ac lima teritur, vt ſuprema ſuperficies æqualis ſit: nam ſi rima aliqua, aut foramine fatiſceret, opus impediret; nec intus verò nec extra eſſe rimā hoc argumento cognoſcemus. Ponatur ſupra ferrum in æquilibrio, ac alio ferro pulſetur, ſi æqualiter ſonabit, & tinniet, integrum eſt, ſi inæqualiter, extra, vel intus fatiſcit. Sit virga digitalis, ſub incude malleo percutiatur leniter, ne alicubi frangatur; exponatur igni, & detorquatur, & vbi refrixerit, percutiatur malleo, vſque donec in tenues lamellas, vt diximus, perducatur. Si verò hiſcit, lima tollatur rima, & vbi ter, quater igni inferbuit, ollam paratam habeas, vt prius cum ſale, *tartarò*, & aqua, dealba, vt exquiſitius fiſſuras perquiras. Tunc tingamus

Lamellas rubini coloris,

Perfectis lamellis, ſi eas in rubini colorem vis tingere, eodem quo diximus modo, ex purpuræ tomento tinges, ſed lamellæ ſint ex æris & auri mixtura. Et ne longiores ſimus eodem modo

Sapphirini, vel ſmaragdini coloris lamellas tingere

poterimus: ex argento, & ęre, ſed ſapphirinum colorem ex pennis anſerum, ſmaragdinum verò ex folijs buxeis, diutius igni morando. Hæc ſunt quæ hoc tempore de gemmis experti ſumus.

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS LIBER SEPTIMVS;

Qui condus eſt, & promus mirabilium magnetis.

PROOEMIVM.

E Gemmis ad lapides peruenimus; quorum princeps, & admirabilis magnes eſt, in eoque maxime Naturæ maieſtas refulget, multoque libentius ad id opus accingimur, quod perparum; aut nihil de eo ab antiquis, memoriæ mandatum viderimus. Paucis diebus, ne dicam horis alia veſtigantibus, alia occurrerunt, vt ducenta ferè notatu digniſſima collegerimus: ita in ſuis operibus admirabilis eſt Deus. Sed quid me doctioribus, & perſpicatioribus contingere poſſit, iudicent omnes. Venetijs eidem ſtudio inuigilantem cognouimus R. M. Paulum Venetum, ordinis Seruorum tunc prouincialem, nunc digniſſimum procuratorem, à quo aliqua didiciſſe non ſolum fateri non erubeſcimus, ſed gloriamur; quum eo doctiorem, ſubtilioremque, quotquot adhuc videre contigerit neminem cognouerimus natum ad Encyclope-

cyclopediam: Non tantùm Veneta vrbis, aut Italiæ, ſed orbis ſplendor, & ornamentum. Ex notioribus incipiemus, ad ſublimia tranſcendendo, vt poſiti ſtudij, & accurata diligentiæ haudquaquam pœniteat. Ex his mundi longitudo inueſtigari poterit, haud parui momenti nauigantibus, in quo maxima laborarunt ingenia. Et amico longè abſenti, etiam carceribus occluſo poſſumus incumbentia nuntiare, quod duobus nauticis pyxidibus, alphabeto circumſcriptis, fieri poſſe nō vereor. Pendent ex hoc principia perennis motus; & mirabiliora, quæ prætermittenda duximus. Si quæ ſunt ab antiquis narrata, interponimus; aliquorum mendacia notabimus, non vt eorum vigilias & labores deteſtemur; ſed ne aliquos horum principijs innixos, errare contingat, & errores in infinitum propagentur. Sed à nomine auſpicemur.

Quale ſit huius lapidis nomen, genus & natale ſolum.

CAP. I.

SCRIBIT Plato in Ione lapidem hunc ab Empedocle fuiſſe μαγνῆτιν vocatum, Lucretius verò à Magneſia regione.

> *Quem Magneta vocant patrio de nomine Graij,*
> *Magnetum quoniam patrijs in finibus ortus.*

Idemq; Plato à nónnullis heraclion vocari. Theophraſtus libro de lapidibus ἡράκλειον vocat, id eſt, herculeū, quod eius inuentio circa Heracleam vrbem fuerit. Suſpicātur alij ab Hercule: nam vt ipſe feras omnes, & homines vicit, & domuit, ſic lapis iſte ferrum vincit, & domat, quod omnia vincit, & domat Nicāder, & ab eo Plinius ab inuentore Magnete armentario autúmant nomen lapidi inditū, inueniſſe autem fertur clauis crepidarum, & baculis cuſpide hærentibus, quum armenta paſceret. Paſtor fuit in Ida. Sed ego puto quod magnes

dictus, quaſi magnus, mutata litera vna, vel interliſa. Sideritim alio nomine appellāt à ferro, σιδηρος apud Græcos vocatā. Dicitur & à Latinis magnes, heraclius, & uderites. Heſychius ſideritem lapide aliū facit ab herculeo: nam alteri colorē ferreum, alteri argenteum tradit. Plinius quinq; eius genera ex Sotaco demōſtrat. Æthiopicum; Magneſiacū è Magneſia Macedoniæ cōtermina, Boebeida lacum petētibus dextra; tertiū in Echio Bœotiæ, quartum circa Alexandriam Troadem; quintum in Magneſia Aſiæ. Differētia prima, mas ſit, an fœmina: proxima in colore: nam qui in Macedonia, & Magneſia reperiuntur rufi, nigriq; ſunt. Bœtius verò rufi coloris plus habet, quā nigri. Is, qui in Troade inuenitur, niger eſt, & fœminei ſexus, ideoq; ſine viribus. Deterrimus autem in Magneſia Aſię, candidus, neq; attrahens ferrū, ſimiliſq; punici. Compertum tātò meliores eſſe, quantò ſunt magis cærulei. Æthiopico laus ſumma datur, ponduſq; argento repēditur. Inuenitur hic in Æthiopiæ Zimiri, ita vocatur regio arenoſa Æthiopici argumentum eſt, quod magnetē alium ad ſe trahit. Alius rurſus in eadē Æthiopia nō procul mons gignit lapidē Theamedē, qui ferrū omne abigit, reſpuitq;. Dioſcorides ita depingit. Magnes optim⁹ eſt, qui ferrū facilè trahit, colore ad cæruleum vergēte, denſus, nec admodum grauis. Piſaurenſis tria genera facit, vnū trahēs ferrum, alterum carnem, alterum alliciens & reſpuens ferrum, ſatis ineruditè, nam carneus ab hoc diuerſus, & vnus, idemq; allicit, & abigit à ſe ferrū. Marbodeus apud Troglodites, & Indos naſci dixit. Olaus Magnus ſub Septentrione montes eſſe, ac tantæ vis attrahendi, vt naues ligneis clauis affixas habeāt, ne per magnetinos ſcopulos pertranſeuntes, è ligno ferrei claues trahātur. Inter Corſicam, & Italiam inſula Ilua eſt, vulgo *Elba*, in qua magnes inciditur, ſed effœtæ virtutis. Reperitur in Cantabria Hiſpaniæ, & Boemia, & alijs quamplurimis locis.

Naturalis ratio attractionis magnetis. CAP. II.

QVIA non deſunt, qui de ratione attractionis ferri à magnete integros libros deſcripſerint, ne præter at-

ter inſtitutum longiores ſimus, aliorum ſententias adducendo, præſertim quum non niſi verbis, & vanis capitiunculis innitantur, vt non videantur à Philoſophis admitti, prætereundas ſanè duximus, noſtram adducemus, ex quibuſdam experimentis ortam, non omittemus tamen Anaxagoræ opinionem ab Ariſtotele adductam libro de anima, qui per ſimilitudinem quandam animatum lapidem vocat, & ob id ferrum attrahere, & ob alias peculiares vires, quæ propriè ab anima proficiſci dicerentur, vt videbimus. Epicurus eius effectus cauſam reddere conatur, Galeno, & Lucretio referentibus. Inquiunt enim, Atomi, qui à ferro defluunt, & à magnete figura inter ſe conueniunt, ita vt facilè ſe amplexentur, hi ergo quum in vtraque lapidis, ferrique concreta impingũt, deinde in medium reſiliunt, obiter inter ſe conuertuntur, ac ferrum vnà trahunt. Galenus contra hæc inuehitur, haud credere poſſe, inquit, corpuſcula, quæ à lapide reſiliunt, cum alijs ſimilibus ferri corpuſculis complicari, & complexum tam grauem ſubſtantiam trahere. Præterea ſi pendenti ferro aliud admoueris, etiam quoq; hærere, & huic aliud, & ſic tertio, & quarto, & atomi, qui à lapide fluunt, vbi ferro occurſant, reſiliunt, & in cauſa ſunt, vt ferrum pendeat, nec poſſibile eſſe atomos per ferrum ingreſſos per vacuos meatus reſilire ad priores, & alios amplexari, quũ ipſe viderit quinque ferreos ſtylos continenter ſibi appenſos. Et ſi per directum ferri diffunduntur atomi, cur quæ lateribus appendimus etiam hæreant, quippe vndique vis illa diffunditur: vnde ſi exiguus magnes multa exigua corpuſcula ferri tangit, atque hæc alia, & illa itidem alia, & omnia ea corpuſcula implere debet, ferè digeretur exiguus lapillus, & in defluuia ſoluitur. Sed mihi magnes videtur miſtura quædam lapidis, & ferri, quaſi ferreus lapis, aut ferrum lapideum. Sed ne puteris velim lapidem adeo in ferrum mutatũ, vt ſuam naturam amiſerit, nec ferrum adeo lapidi immerſum, quin ſuũ eſſe tueatur, immò dum alter alterũ ſuperare nititur, ex pugna ferri attractio euenit. Eſt in mole illa plus lapidis, quam ferri, ideo ferrũ ne à lapide ſuppeditetur

Digitized by Google

ferri vires, & conſortium exoptat, vt quod ſolus non poteſt, alterius auxilio præſtet. Omne enim creatum ſuum eſſe tuetur. Vnde vt amico fruatur auxilio, & ne ſua perfectione destituatur, non inuito ferrum ad ſe rapit, vel vltro ſe ad ferrum confert. Magnes lapides non trahit, quia eis nō indiget, quum ſatis ſit lapidis in mole ſua, & ſi magnes magnetem trahit, non trahit ob lapidem, ſed ob ferrum lapidi incluſum. Quæ diximus his argumentis innituntur. Magnetis fodinæ ſunt, vbi & ferri venæ, hęc ex Galeno, & metallicis deſcribuntur, & in vtriuſq; confinijs lapidis & ferri naſcuntur, & magnetes viſuntur, in quibus plus lapidis, & in alijs plus ferri. In Germania lapis magnes eruitur, ex quo optimum ferrum elicitur. & magnes dum in ferri ſcobe excubat, vegetiores vires nanciſcitur, & oblitus, vel neglectus eas amittit. Vidimus plerunq; non ſine magna animi noſtri voluptate magnetem accenſis carbonibus tumulatum, cæruleam flammam, ſulphuream, & ferream eructare, qua diſſipata ſimul cum abeuntis animæ qualitate trahendi beneficium amiſiſſe. Putor ferri, & ſulphuris, vt qui ferrum in calcem reducũt, deſtruunt, vel alijs chymiſticis operationibus vacant, facilè experiuntur. Eandemque animam alteri inditam, eandem conſequi facultatem neceſſarium iudicaui.

Magnetem duos habere oppoſitos polos, borealem, & auſtralem, & quomodo dignoſci poſſint. CAP. III.

QVIA magnetis effectus varij & multiplices ſunt, ab eius effectibus diſtinctionem exordiemur, vt lectores plus documenti, & emolumenti recipiant. Magnetis effectus vel ſolius lapidis ſunt, vel ferri à magnete affricati, vel vtriuſque lapidis & ferri. Lapidis ſimplices effectus ſunt, lapidem trahere, cœli vertices oſtendere, & ſimilia; ſunt & miſti, compoſitiq; Dicemus igitur primo lapidi ineſſe duo puncta, ex oppoſito conſtituta, tam magnæ, quam minimæ parti, quæ vocamus polos, quorum vnum ad Boream, alterum ad Auſtrum dirigitur, videlicet ſi liber lapis relinquatur pendulus, ſine ſui ponderis impedimento, quod vltro ad Septentrionem.

Digitized by Google

trionem dirigitur, & contraria pars ad Auſtrum. Modus experiendi is erit. Capiatur ſuberis fruſtillum, ferulæ, vel alterius leuis ligni, atq; in cymbæ formam concinnetur, quæ ſuſtinendo lapidis oneri ſufficiat, in hoc vas lapis imponatur, vt fundo æquidiſtet, cymba in vas aquæ plenum ponatur, vt vltro, citroq; moueri poſſit, nec à quouis impediatur, ſic dimiſſa, nunquam quieſcet cymba, quin punctus lapidis directè Septentrioni opponatur, & oppoſitus Auſtro. Quum quieuerit per ſe nauicula, bis, terve digito circumuolues, ſic iterum à motu quieſcente, ad eundem locum redibit; & certior fies borealis lapidis puncti, & ſui oppoſiti. Quamplurimis alijs modis eiuſdem rei conſcius eſſe poteris, in æquilibrio eum accommodando, vt in nautica pyxide, nam vbi liber ex ſe moueri poterit, vltro ad prædictum punctum dirigitur, idemq; euenit, ſi tenui filo ſuſpendatur. Hinc facile diſcere poterimus

Quomodo magnes alter altero perfectior cognoſcatur.

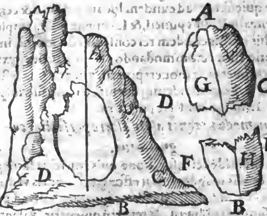
Quod ex eiuſdē rei inſpectione quis conſcius facile eſſe poſſit, qualis magnes fuerit effœte, vel acrioris virtutis, ipſe enim, qui citius, expeditiusq; nauiculam, ad punctum ſuum deuoluerit, & repertū quieuerit, valentioris, potentiorisq; virtutis nobis argumēto eſſe poterit, qui vero ægrius ſuū opus abſoluerit, ſcilicet quod pigre, lenteq; ad ſuum locum redierit, & ſæpius hærebit, languidioris, hebetiorisq;. Poſſum' & aliter certiores fieri, quippe qui prædicto puncto dum adhærere cupierit, & ſuo fungi officio maiorem ligni molē, vel cymbam circumuoluet, non ſegniter, & cunctando, ſed expedite, is planè viuacior exiſtimandus. Et ſi plures ſint modi, his tamen cōtentus eſſe poteris nūc, alijs locis alios dicturi.

Lapidis vim per rectam lineam à Septentrione in Auſtrum per ſuam longitudinem diffundi.

CAP. IV.

SED duo puncta, quæ diximus, lineam in ſuis extremis recipiunt, quæ per medium lapidis diſtenditur à Septentrione in Auſtrum, hanc ſi quis fracto lapide

lineam fregerit, puncta, quæ ſciſſuræ limites erunt, diſſidentis illico proprietatis, & virtutis erunt, cæciſq; laborabunt diſcordijs, nō ſine magno admirationis momento: nam duo hæc puncta quum ſimul vnita eſſent, eandem vim ad polum ſe dirigendi ſortiebantur, nunc diuortio ſeparata, alterum ad Boream, alterum ad Auſtrum vertitur, eundem ſitum obſeruantia, quem in ſuis natalibus locis, vel minera obtinuiſſent, & quod in magno lapide magnetino, idem & in minimis fruſtulis euenit.

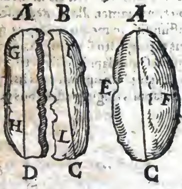


Sit exempli gratia mons magnetinus A B C D, & ſit linea à Septentrione ad Meridiem A B, ſi è monte lapidem ſciderimus A B, linea ipſa A B in lapide polarem lineam demonſtrabit, ab Aquilone ad Meridiem. Si vero lapidem fregerimus per latum, vnumquodq; fruſtulum ſuam ſeruabit lineam. Scindatur lapis A B per ſuam latitudinem C F, erunt duo lapides A C D, & E F B, alio per lineam C D abſciſſos vnuſquiſque per ſe ſuos mundi vertices poſſidebit. In lapide A C D, erit A Septentrio, G Auſter. In lapide E F B, erit H Septentrio, B Auſter. Id omnem admirationē ſuperabit, quod puncta G H, dum eſſet lapis vnus, erant vnum, veluti inito quodam fœdere inter ſe, eaſdem vires obtinebāt, at diuiſus lapis, vnicuiq; parti ſuæ vires hærebunt, valde inter ſe contrariæ, & diſſidentes: nam G ad Auſtrum ſemper ver-

per vergit,& H ad Septentrionem,& vnumquodq; fruſtulũ ſuos polos poſſidebit. Et ſi diuiſos lapides in ſuas cymbas aptaueris, A, & H ad Aquilonem dirigentur, G B ad Meridiem. Idemq, eueniet ſi A G, & H B, in plura fruſtula diuides, & ſi omnes partes ſimul poſtea vnies, vt prius ſteterant, mutua naturarũ diſcordia illico conciliabitur. Falſum eſt igitur, quod à Cardano dicitur, magnetem trahere, vbi cortice tenui eſt, magisque vna parte, quam altera: nam à ſolo, & ſtabili puncto trahit, vt ſteterat prius in minera.

Polarem lineam in magnete non eſſe ſtabilem, ſed incedentem. CAP. V.

SED conſimile hoc Naturæ prodigium maxima admiratione non carebit, quod ex multis, quæ rerum parens creauit, inſigne & ſtupore plenum eſt, ob id neminem latere exoptauerim. Linea hæc polaris, quam diximus, non eodem loco ſtabilis, vel ſemper firma permanet, ſed mutatur, & in partes diuerſas abit: id tamen perpetuum habet, quod ſemper medium in lapide locum ſibi vendicat. Principem æmulatur, qui in ſuo regno in medio ſibi arcem, vel regiam conſtituit. In centro enim, à quo congruo ambitu extrema ſimuantur, conſiſtens, facile omnibus partibus occurrit, tuaturq; ſuas vires. Sed hæc exemplo fient clariora.

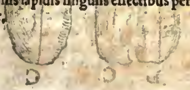


Sit lapis A E C F, cuius longitudo per medium diſcurrens A C, ſit eadem, vt diximus, polaris linea, in qua ſua virtus reſidet, quæ ab Arctico ad Antarcticum ſter-

pitur, aio ſi lapis ſcindatur per A C lineam, vt pars vna A E D, altera B C F, ſi inuicem ſeparentur, quod vis illa non A D lineæ, vel B C reſidet extremo margini, ſed per medium diuiſa in medio cuiuſque lapidis excipitur, & in lapide A E D, erit G H, & in B C F, erit I L. Quod ſine admiratione non quit fari, inanimato lapidi vim animatam, ſe motricem ineſſe. Quotuſquiſque erit, qui his, niſi periculum fecerit, fidem præſtabit? Vnde, ſicut in ſua minera, linea quæ à Borea ad Auſtrum diſtenditur, in medio mineræ manet, ſic in millenas partes diuiſa, vis illa in multiplices tot illas ſpargitur partes, ſingulæ in medio ſuam retinentes. Vnde ſi partem A E D in alias partes diuiſerimus, & eas minimas partiemur, quota enim quæq; erit è ſuis confinijs diſſociata, in ſui medio viuacem illam virtutem per longitudinem extenſam poſſidebit; id vſque donec in minutiſſimas arenas diuidatur. Sed quod eſt mirabilius, ſi partes omnes prius diſſitæ, vt prius ſteterant, ſuis confinijs conſocientur, vis omnium vna fiet, & in omnium medio ſe recipiet.

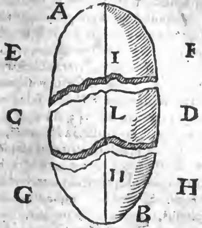
Quod Borea & Auſtrina vis in extremitatibus viget. CAP. VI.

SED quid mirabilius erit? etſi vis in medio ſui lapidis ſe recipiet, non tamen illa in medio, ſed ad extrema lineæ ſe diffundit, in medio conſopita quieſcit, in extremitatibus expergiſcitur, intenditurque, & prodit in apertum: quod ſi quis lapidem fregerit, viſu rem exactius noſcet. Exemplum apponemus ijs, qui ſcrupuloſius, in huius lapidis ſingulis effectibus perueſtigandis verſantur.



Sit la-

Sit lapis herculeus A B, in quo A punctus boreus, B auſtrinus, aio in A, & B lapidis extremitatibus vim maio-



rem intendi, & in medio lineæ I L N languidius torpere hebeſcereq́; , niſi prorſus vlla ſit in dextris, & ſiniſtris C D incognita, ſed quanto Auſtro, & Boreę propius adhæſerit, plus tanto gliſcit, recedens vero languet. Frangatur lapis in C & G, quæ prorſus incōſpicua, incognitaq́; vis latebat, in lucē edita, confracto lapide ſuas proprietates oſtentat, & punctus alter Boream, alter Meridiem oſtendit. Et ſi hæc ſuperuacua videntur, ſunt tamen neceſſaria, quia dicendorum ſunt fundamenta.

Quod aliorum lapidum contactu puncta illa ſuas vires non mutent. Cap. VII.

ET quia diximus non ſemper magnetem ſuas vires æquales poſſidere, ſed alterum altero validiorem in operando exiſtere, alterum vero languidiorem hebeſcere, dubitandi nobis manat exordium, vtrum validiorum lapidum contactu, & adfricatione, vires illæ mutentur, an ſtabiles in ſuas ſedes perſiſtant? vt ſi magnes polum indicando, ægrius ſuum munus obeat, validior alter boreali ſuæ parti borealem partem adfricando poſſit illi opem ferre, aut ſi boreali puncto auſtralem alterius adfricabimus, ſi adfricata borealis pars

T 5

Digitized by Google

abit,& auſtrale induet,vel in ſuis viribus maneat? Vbi nos cauſæ ratio deficiat,experientia,reiq; euentus contrarium indicat,nam ſi magnes quantuluſcunq;,quantulaſcunq; vires poſſideat,altero acrioris virtutis adfricto,nunquam à ſua proprietate deficiſcit,ſed immobilis perſiſtit, liberq; in ſua nauicula relictus, vltro ad ſuum polum ſe vertit, contrariam partem abhorrendo. Et ſi id cauſarum aucupio minime aſſequi poſſimus,à ratione tamen nō alienum videtur. Dicemus lapidis maiori magnitudini maiores vires ineſſe eiuſdem lapidis ſpeciei, & quum magnes alter alteri adfricatur, quoſdam pilos relinquit,qui non niſi contritæ ſunt lapidum partes minimæ, in pilorum formam hætentes, hiq; ſunt, qui ferro, & reliquis vires præſtant attrahendi, & ſe ad polum vertendi. Si vero lapis qui adfrictum recipit, maior ſit pilis illis, nunquam eſſe poterit,vt maior virtus à minori vincatur, de eiſdem lapidibus loquendo, quum pili ad ſuam magnitudinem nullam fere habeat proportionem, & vt pili ad lapidis magnitudinem inſenſibiles ſunt, ſic impoſſibile eſt, vt eius virtutem in contrariam partem contorqueant.

Quod magnes magnetem trahat, & expellat.

CAP. VIII.

DE altera eius operatione loquemur,quę erit attrahendi,expellendiq;. Hic non minus iucundū,quā admirabile ſpectaculum oculis, & animo repræſentat, vt pars vnius alterius partem tam ſolicitè quærat,alliciat,& trahat, vt amico fruatur conſortio, ſuoque confoueat ſinu,altera alterius odio adeo flagret,& mutua naturarum odia exerceat, vt aduerſis punctis admotis, adeo aduerſarij faciem abhorret, vt aliorſum ſe vertat: videlicet borealis pars vnius nō indifferenter vniuſcuiuſq; alterius partē ad ſe rapit, ſed diſtinctam, determinatamq;, nec vnamquamq; à ſe abigit,ſed quā naturali ſeditione abhorret,& veluti à ſe alienam,& contrariam auerſatur. Pars borealis alterius auſtralē ſubripit, eiuſdem borealem à ſe longe abigit, reijcitque: Et pars huius auſtrina alterius borealis tractui nō renititur,ſed auſtralem aduerſatur. Id exemplo clarius innoteſcet.

Sint

Sint duo lapides ACD,& EBF, in primo lapide punctus A Borea, G Auſter, in lapide EFB, Borealis pars H, auſtrina B: aio ſi auſtralem partem G lapidis CAD, admoueris auſtrinæ parti B lapidis EFB, illico à ſe abigit, fugatque. Idem etiam eueniet ſi borealem A, Boreali G, op-



poſueris; contra autem ſi borealem A auſtrinæ H, vel ſi auſtrinam B, boreali A oſtendes, quaſi conſimili voluptate captus, nō inuitam ad ſe rapit partem. Cuius cauſa non me fugit; nam quum prius hæſiſſet auſtralis pars G, boreali H, poſt diſciſſæ partes ſemper eandem vnionem quærunt, ad eiuſdem corporis tutamentū, & conſeruationem, vt inquiūt Philoſophi. Sed ſi punctum G auſtrale, puncto B auſtrali alterius lapidis adhæſerit, fugit illico B, diſceditque ab eo, vel ſi boreale A, boreali H oſtendes, idē eueniet: nam reſpuunt ſe ipſa, quia in eorū minera non ita coibant. Hic non inſimulandus venit Plinij error, & aſſeclarum, putantiū Æthiopico tātum lapidi hanc virtutē ineſſe: quum omnibus herculeis lapidibus id cōmune fuerit: Æthiopici, inquit, argumentum quod integrū quoq; alium ad ſe trahit. Cardanus etiam falſo adſtruit magnetem à magnete nō trahi, ſed

trahere, quia ferrum occulte haret, quod prius combiberat. Summa eſt, diſſimilia puncta, ſubſtantiarum ſimilitudine, paribusq; deſiderijs coeunt ſimul & vniuntur, ſimilia vero diſſimili contrarietate inimicitias ſortiuntur: id eſt, boreus auſtrinum quærit, auſtrinus boreum, ſic boreus & auſtrinus boreum & auſtrinum reſpuunt. Id tamen admonendum duximus, quod quum lapides ad experimentum conuocamus, non vterq; magnus, aut ingens ſit, qui ſuo pondere præpediti ſua munia exercere nequeant, ſed ſit alter magnus, minimus alter, vel vterq; paruus, vt mutuo reſpui, & allici poſſint. Periculum facile erit, ſi filo appenſi, vel nauiculis impoſiti, vel ſi æquilibrio penduli accommodentur.

Ludicrum magnetis. CAP. IX.

NON omittemus tamen ludicrum magnetis, quo ſæpe amicos exhilarauimus, vt ijs conſulamus, qui ſcrupuloſius in peruestigandis ſingulorum rationibus verſantur, quomodo breui tẽporis intercapedine duo harenarum genera remiſta, & in cumulum cõgeſta, alterum ab altero ſeparetur, quod ſi qui aſtantes fuerint, qui huius cauſę aucupium potiri nequeant, impoſſibile erit, quin admirentur. Ludicrum tale erit. Teratur magnes in minutiſſimã harenam, eiq; albam, vel alio diſcrimine notabilem aliam adiungemus, permiſceantur, & in cumulum redigantur: nam admoto magnete, vel nudo, vel linteis obuoluto (vt eius dignotio aſtãtes fugiat) illico magnetina harena, veluti fœdere quodã coniuncta, in capillos conferta currit, & lapidi tenaciter hærebit, quam decutiendo in aliam partem repones, denuo accedes, & quæ remanſit, curret, vſq; donec totam ſeparabis. Nec parum ingeret admirationis, quum magnetis contactus miſcellæ accedit, cohęrentium harenarum diuortia fieri. Sed quo facilius magnetem teras: ita facito. Indito in ferream pilam magnetem, ſupra ſtragula, vel aliud molle imponito, nam duris ictibus cedens, illico friatur, ſin aliter & pilę fundum, & piſtilli lęuorem offendes & lancinabis. Hoc etiam euenit in harenã quadam, quę nobis ex Prochytẽ aduehitur ex

ferrea

ferrea minera: nam colorem,& ferri nitorē refert. nam ex magnetis approximatione, cito ab alia non ſine adſtantium admiratione ſeparatur. Experimentū fortaſſe fuerit, quod ab antiquis memoriæ proditum eſt, magnetem ferrum, harenam, oleum,& omne trahere.

Maiori magnetis lapidi maiorem vim ineſſe.

CAP. X.

NEC ignorandum eſt profectò, magnetem, qui magnitudine præcellit, virtutis effluuium eminus iaculare, vibrareq;, oppoſitum magnetem maiori violentia allicere, atque rapere: idque in eodem lapidis genere. Videlicet ſi libralis ponderis magnes erit, & è longinquo viſus alter magnes propinus tranſilit, occurritque trahenti, nos eius medietatem adimentes, languet vis, atq; veluti expirans torpet,& ablatæ partis proportione adimitur vigor. Si quis rei minus fidem præſtabit, acceſſetur lapis ad experimentum: nam abſtracta parte, abſtrahitur & vigor, ſi abſtractam partem adiunxerit, confirmantur vires, vegetioresq; fiunt. redeuntq; ad priſtinum vigorem, vt occurrenti magneti è longinquo tranſiliat, vt protinus illum amplectatur. Quod argumentum nobis cōfirmat maiori lapidi maiorem ineſſe vim in eadem lapidis ſpecie, nam varios magnetinos lapides, ex diuerſis orbis partibus adlatos, varijs pollere virtutibus conſpeximus. Magnetem Romæ vncialis ponderis vidimus, qui binas ferri vncias trahebat, & tractum adeò tenaciter amplexabatur, vt vix abſtrahi poſſet. Vidimus & alios quadraginta librarum, adeò effœtæ virtutis, vt vix vncialem mouerent. Sed quò poſſimus curioſos pleniore beneficio demereri, in ſequentibus modum docebimus, quo vis lapidis ad trutinam expendi poſſit,& æqua lance librari.

Quod lapidum vis in alium emanet, ut catena interdum lapidum pendula videatur. CAP. XI.

ALIA enim dote lapis idem apud nos cōmendandus venit: nam quum alium lapidem apprehenderit, non ſolum eum pertinaciter amplectitur, ſed in eius corpus ſuarum virium effluuiū eructat, expuitq;,

ſed is vbi vberiores vires ſibi vendicauit, alium perinde manibus comprehendens facultatem eandem expuit, & diffundit, hic tertius eadē vi illa affectus, vndecunq; ex proximo, vel longinquo alios rapit, eandemq; virtutem iaculatur & vibrat, & hic alios, vt reciproco iaculatu, eadem, qua tenetur, alios teneat, & ex vnoquoque quaſi iacula virtutis delibuta in alterum prouant, & in altum eleuati, quaſi cōcatenati pendere videtur, vt nec facilè abſtrahi ſinant, vt quam maximè demirari contingat, quomodo inteſtina ea inuiſibilis vis per omnes mutuò tranſmittatur, & profluat. Et eò virtus in pluribus elabitur, diffunditurq;, quo potentioris erit virtutis. Id tamen duximus præmonendum, ne experimētō fallaris, vt lapides ex cognatis partibus ſibi cohæreant, non ex aduerſis, tali enim pacto alter alteri ſuas virtutes non delegat, ſed inimicę partis occurſu tanquam ab aduerſis impedirę refrenantur, & ſuis muneribus ceſſant, vt ſcilicet Septētrionalis punctus vnius, alterius auſtrali inhæreat, vt diximus, & non è contra: nam auſtralis auſtrali, & borealis boreali, tanquam diſcordia laboranti contrariis elāgueſcit facultas, & ſilens aduerſario præſente torpet. Neq; id etiam curioſius periclitantibus omittemus, vt lapides ex magnitudine ſibi ſuccedant, vt maior minorem, minor minuſculum trahat, vt pertinacius inhæreant, nec tam facilè conuellantur.

Quid in magnete contuſa ſit hirſuties illa.
CAP. XII.

HINC prouenit hirſuties illa pilorum, quam ſupra memorauimus, quæ tam pertinaciter inhæret lapidi, vt vix auelli queat: nam quum alter altero atteritur, vel ictu leui mallei decutitur, minutiſſimæ partes illæ attritę, non ſuo pondere in terram cadunt, ſed vi lapidis retinētur, & vt altera alteri hærere poſſit, amicam faciem conuertendo, non aliter commodè ſociæ parti poteſt inhærere, nec alio modo ſibi colligari, niſi in fili, & capilli modum, & ſi diutius lapidem lapide triueris, congeries harenarū illa adeo creſcit, vt pilis totus horridus,

pidus, quaſi lanugine pubeſcens, aut aculeorum aceruo ſtipatus videatur. Neque hoc admiratione carebit, vt ſi aliquis magnetem admoueat alium, vel appropinquet maioris magnitudinis, & virtutis, videbũtur illico conuerti; & amicas facies obiecto lapidi dirigere; & illi aſpirare; & ſi minus id poſſint; quaſi viribus defectas in terram procider[e].

Pars trahe[ns v]ehementior eſt, quam expellens.
CAP. XIII.

ALIVD præmonendum eſt, vt iactis dicendorum fundamentis, ad maiora progrediamur. Pars quæ trahit, feruentius trahit, & quæ expellit ignauius, ſcilicet, quæ aduerſa: nam ſi auſtralis lapidis pars alterius ſeptentrionali adhæſerit, longiori interuallo, ac valentioris virtutis trahit, contra ver ſi aduerſas partes conuertes, auſtrales ſcilicet meridianis, & boreas aquilonaribus, vernacula vis retunditur, & quaſi ieiuna, & diluta hebeſcit, vt minus probè ſuo fungatur officio, & ſi propinquitatis modus abſit, obſeſſa vis ferè nil operatur: Si quis rei periculum exoptabit, filo, vel æquilibrio, aut cymbis penſiles in attrahendo promptitudo, in expellendo fatua, & ignaua mollities comperietur.

Contraria lapidum partes ſibi mutuo aduerſantur.
CAP. XIV.

PARTES ipſæ, quas memorauimus, ſi amico conſortio coniunctę fuerint, tanquam ſancito quodam inter eas fœdere, ſibi mutuo opem ferunt, efficaciorem longeque validiorem virtutem nanciſcuntur, contrà verò ſi aduerſantes fuerint, ita mutua naturarum odia exercent; cæciſq; diſcordijs flagrant, vt admotæ ex inimico concurſu, tanquam aduerſario præſente, à ſuis muneribus ceſſant, & viribus deſtituuntur. Vt ſi lapides manibus habeas, qui oppoſitas partes vnitas habeant ſimul aquilonarem, & meridianam, ex alterius lapidis occurſu, nullus erit vtriuſque lapidis motus, & honos: nam neque alliciunt, neque expellunt, præſertim ſi vtriuſque vires pares fuerint: at ſi alter altero

potior fuerit, obiectus lapis ad motum nutabit, & ad receſſum, vel acceſſum ſe accingit. At ſi cõtrarium comitem ſuſtuleris, aut tractum non renititur, aut non inuitus refugit, ſcilicet, aut cum amica parte coibit, aut ab inimica recedet, vnde ex argumẽto cognoſces, alterum alteri impedimento eſſe. Poſſumus & alio experimento etiam eiuſdem rei fieri certiores. Si magnetem magnete attraxeris, eumque in aere pendulum habueris: ſi loco, vbi coierint, alterius magnetis inimicam faciem oppoſueris, ex hoc inimici occurſu, vtriuſque facultas elangueſcit, torpetque, & ſi vegetioris fuerit virtutis, attractum dimittit, vt cadat. Immò & non ſine iucunda admiratione conſpicietur pendens in aere multarum magnetis partium catena, cui ſi tertio, vel quarto illius lapidi aduerſantem faciem admouerimus, ſoluitur illico nexus, & à cohæſu pars labitur, & disiuncta cadet, aliæ verò partes, quibus vis illa non peruenit, adhuc mutua concatenatione hæreſcunt, vſque donec inimicam faciem non admoueris.

Quomodo polares puncti in magnete cognoſcantur.
CAP. XV.

Alio prorſus & certiori modo, quam prius dixeramus, in lapide verticales punctos cognoſcemus, qui ad Aquilonem, quique ad Auſtrum vergat, & præcisè punctus indicabitur, ex quo trahendi vis illa emanat, hoc modo. Ille, inquam, punctus, qui vehementius alterius lapidis auſtralem partem ad ſe rapiet, eiq; pertinaciter inhærebit, ille idem boreus erit. Et cui alterius borealis pars non inuita accedit, auſtrinus erit. Idem quoque ex expulſione dignóſci poterit. Punctus qui borealem aduerſam lapidis partẽ obiectu à ſe longè abigit, reſpuitque, arcticus erit, & qui antarctici partem fugat, antarcticus. Et qui præciſius punctum demonſtrari quæſierit, hoc vtetur artificio. Magnetis fruſtulum paulo maius, minusve milij grano lapidi obijciemus, & ſi protinus viſus ẽ longinquo, & citius attrahetur, attractusque contumacius diuellitur, argumentum

tum veri puncti, vnde vis illa effluit, donabit, poteris & circa punctum illud granulũ circumagere; periclitando & ſi ęgrius, an ſi vegetius attrahetur, & quando ſponte, vel inuito à loco dimouebitur. In ſumma punctus, qui vehementius trahit, & tractum ægerrimè dimittit, verè erit punctus attractionis. Admonendo quod

Punctum in orbem ſuam vim diffundere

cognouimus, vt à centro ad circumferentiam. Et ſicut lumen candelæ ſpargitur vndecunque, & cubiculum illuminat, & quanto ab ea longius receſſerit, eo languidius ſplendet, & paulo longius deperditur, & quanto propius acceſſerit, eo viuidius lucet. Eodem modo vis illa ex eo puncto emanat, & ſi propius hæſerit, vegetius trahet, & quo longius, remiſſius, immò & ſi multum recedet, euaneſcit, & nulla ſit, ob id pro iis, quę dicenda ſunt, punctus ille ſuæ virtutis diffuſiuus cognoſcendus erit, & ſignandus, & orbem ſuæ virtutis vocabimus virium longitudinem.

Quod vis illa trahendi, abigendiq́, à nullo obice refrenari poteſt. CAP. XVI.

SED id omnem ſuperat admirationẽ, vt non tantum admirari queas, quantum deceat, quod vis illa trahendi, pellendique nullis cancellis concludi, nullo obice præpediri, aut refrenari poteſt, quin inuiſibilis penetret, & obiectos lapides cognatos moueat, agitetque, & ſuas vires oſtendat, ac ſi nullo intermedio vetaretur: ſed intra orbem ſuæ virtutis. Nempe ſi ſupra tabulam ligneam, lapideam, metallicamque penſiles lapides accommodaueris, vel in æquilibrio conſtitutos, & ſub tabula magnetem agitabis, virtutis effluuium ex huius corpore proruens, quaſi ſpiritu quodam per cõcretum, ſolidumque tabulæ corpus proſiliens, lapidem ſuper ea mouet, agitatq; ad eius motum, hoc mouente, mouetur ille, & hoc quieſcente, quieſcit. At ſi tabula ex magnetis lapide, vel ferrea fuerit, impeditur virtus, & nulla erit, rationes in ſuis locis adducemus, ex tot tantiſque prodigioſis Naturæ miraculis, nullum profectò hoc mirabilius videre contingit.

Digitized by Google

Quomodo harenarum exercitum prælantem videas.
CAP. XVII.

NEc minus iucundum, quam admirabile ſpectaculum animi cauſa amicis exhibuimus, qui plana in tabula exercitum in ſua cornua diuiſum ex harena prælantem non ſine maxima admiratione conſpiciebant, & ignorantibus multis qua ratione moueretur, dæmonum opere fieri imaginabantur. Magnetem in puluerem contundebam, minutiſſimum aliquem, vel groſſiuſculum, & alium ex paruis fruſtillis, vt commodius pedites haſtatos, vel equitum turmas repræſentarent, atq; hinc inde exercitum inſtituebam, à dextris & ſiniſtris cornua erant, exercitus in medio ex equitum turmis comitatus. Sub tabula læua manu magnetem optimum admouebam, quo admoto, ſiniſtrum cornu incedebat, ex altera parte dextra alio lapide dextrum cornu, quum propinquius eſſent, magneti magis adhærendo, harenulæ inhorreſcebant, ac paulatim ſe attollentibus, haſtas imitabantur, inclinato magnete inclinabantur & haſtæ, quaſi præliaturæ mortem, & excidium minarentur, & quo perfectior magnes, cò ſetæ longius erigebantur, & motis paulatim manibus, exercitus pedetentim mouebatur, & propius cohærentes lapides, manus committitur prælantum, & ſimul commiſcetur, ſic reliqua cornua, & turmæ accedentes prælij ſimulacrum repræſentant, nunc recedere, nunc progredi videbis, nunc vincere, nunc vinci, nunc haſtas erigere, ſubmittere, vt plus minus magnes accedit, & vehementius vis orbem extendit. Sed hoc magis eſt mirum, quod plana tabula videtur, poterit & ipſum in aere pendulum fieri, vt prælantes antipodes videantur: nam in ſublimi diſtento papyro, vel tabula, commoti magnetes ſupra tabulam, illud idem, quod diximus, repræſentant. Sed ſi quis ingenioſus miniſtrauerit, plura, & maiora, quam ſcribi poſſunt, operabitur.

Situs contrarias lapidum virtutes reddit.
CAP. XVIII.

NEC admiratione vacabit, vt ratione, quod ſitus, contrarias vires oſtendit, ex omnibus quæ diximus: nam aliud operatur lapis, ſi ſupra admoueas, & aliud infra: nam ſi in æquilibrio lapidem accõmodabis, vel in cymba, & ſupra lapidē admoueas, trahit, reſpuitque, vt ſupra memorati ſumus, at ſi infra lapidē admoues, contraria operabitur: nam pars ea, quę ſupra trahebat, infra expellit, & infra trahet, quæ ſupra expellebat, ſcilicet ſi ſupra, & infra ad perpendiculum lapidem locabis. Quibus experimentis clare videri poteſt ſitum contraria efficere, & virium vices mutare. Vnde in eius operationibus maximè attendendus eſt ſitus, ſi magnetem ſupra, vel infra admoueris.

Quomodo magnetis trahens vis ad libram expendi poſſit.
CAP. XIX.

POSSVMVS vim attractricem illam, expultricemq; magnetis metiri, vel lancib. æquilibrare, quod non parui erit momenti in ſequentibus ſpeculationibus, & præcipuè perpetui motus, ac in aere pendulum ferrum ſiſtendi, vbi æqua, & menſurata vis trahendi à circumferentia ad centrum perquiritur. Artificium erit huiuſmodi. Magnetis fruſtum in lancem ponimus, in alteram tantundem põderis alterius rei, vt æquè pendeant lances: mox ferrum ſupra tabulam iacens accommodamus, vt magneti in lance appoſito hereat, & ſecundum eorum amica puncta, vt perfectiſſimè cohæreant. In alteram lancem harenam paulatim inijcies: idque donec lanx à ferro ſeparetur. Sic harenæ pondus expendendo, quæſitam magnetinam vim habebimus. Poſſumus & ferrum in lance affixum accommodare, & magnetem in terra iacentem.

De mutua magnetis & ferri attractione, & expulſione.
CAP. XX.

IAM ad alterā noſtri tractatus partem deuētum eſt, in qua mutua magnetū cõſortia, & diuortia diſcutietur,

quorum effectus adeo noti, vt per hominum ora volitent, vt nullus ferè ſit, quin ſe huius rei gnarum profiteatur. Operatio hæc eſt, quod inter ferrum,& magnetem adeo naturalis cõcordia,& ſympathia eſt,quaſi inito inter eos fœdere, vt cum magnes ferro accedit, nutat illico ferrum, & in eius occurſum abit, amplexandum à magnete, illudq; in ſuum amplexum recipit ita pertinaciter, vt vix multis diſtractionibus hinc inde iactando diſtrahi patiatur: nec minor eſt magnetis ad ferrum occurſus,conciliatio,mutuus amor,& conciliabulum,nemo enim eorum tractui renititur, ſed lenior ſemper ad alterius occurſum vltro ſe confert. Vt apud te huius rei fides ſit, hoc argumento experieris. Vel vtrumq; filio ſuſpendas, vel nauiculis imponas,aut nautica pyxide conſtituas. Plinius de hoc loquens ait: Quid enim mirabilius? aut qua in parte Naturæ maior improbitas? Quid lapidis rigore pigrius? Ecce ſenſus, manusque tribuit illi. Quid ferri duritia pugnacius? Sed cedit,& patitur moras: trahitur namque à magnete lapide, domitrixque illa rerum omnium materia ad inane neſcio quid currit,atque vt propius venit,aſſiſtit,teneturque & complexu hæret. Lucretius cauſam quærens huiuſmodi effectus.

,, *Quo fœdere fiat,*

Natura lapis hic vt ferrum ducere poſſit.

Orpheus in ſuis carminib. narrat, ita ferrum à magnete trahi,vt ſponſa ad amplexus ſui ſponſi,immo ferrum adeo ſe maritandi cupidine ſollicitatur, adeo feruenti deſiderio magneti occurrere nititur,& hærere,vt quum ſuo pondere impeditur,erigit faſtigiũ: quaſi manus,ad lapidem nutans, & blande demulcens, impatienſque ſuum grauari ſtabilimentum, nec ſe ſua ſorte contentum fatetur,niſi vel ſaltem oſculo cõiungens,veluti refricato deſiderio conquieſcit. Adeoque mutuo amore deflagrant, vt niſi alteri alterum contingendi detur poteſtas,in aere pendulum teneatur. Vnde ſatis inſcitè Albertus pro re mirabili narrat Federico Imperatori ſuum ſocium oſtendiſſe magnetem, qui ferrum non traxit, ſed contra ferrum magnetem contraxerit,

quum

Digitized by Google

quum ſemper leuius ad grauioris occurſum ſe moueat.

Maiorem eſſe ferri & magnetis amorem, quam magnetis cum magnete. Cap. XXI.

NEc diſſimulandus eſt maximus ferri & magnetis mutuus amor: efficacior, longeq; validior, quam magnetis cum magnete, idque facili argumento patere poteſt: nam ſi ſupra tabulam magnetis & ferri fruſtula poſueris eiuſdem ponderis, & paulatim alius magnes accedat, quum ad iuſtum interuallum deuenerit, nutat illico ferrum, & vltro ſe confert ad magnetem, eumque amplexatur. Eiuſdem rei alio argumento certior habebitur fides. Magnes magnetis fruſtum in amplexu foueat, & ferro paulatim accedat, quum vis orbis ad ferrum peruenerit, abijcit illico magnetem magnes, & ferrum amplectitur, at ſi ferrum in ſuum conſortium receperit, non quocunque magnetis hæſu à ſuis complexibus dimouebitur.

Magnetem non vndique, ſed ſtato puncto attrahere. Cap. XXII.

AT non certe opinandum omni ſui parte magnetem ferrum attrahere, ſed è ſtato, conſtitutoque puncto, quod maximo labore, & rationis indagine perquirendum erit. Hoc modo voti compos fies. Vel ferrum ſuſpendes, vel in ſtateram ſupra aſſerem accommodabis, ex quo illico in amplexum reſilire poterit. Tunc vndique magnetem circumuolues, & quum ferrum tremere videbis, & currere ad contractum, ille ipſe eſt punctus tractionis, & ex eo puncto ad circumferentiam orbis ſparguntur radij virtutis, vnde quo longius ab eo puncto diſtabit ferrum, eo imbecillius, & languidius ſe mouebit, in centro enim, vt in ſuo throno viuidior vis nidulatur.

Quod idem magnes, qui trahit, ex contraria parte ferrum abigit. Cap. XXIII.

SEd ne quis non præmonitus fallatur, exiſtimans alium eſſe lapidem, qui trahat, alterum vero, qui ferrum reſpuat, hoc nubilum experimentis diſcutiemus.

Plinius. Ferrum ad ſe trahente magnete lapide, & alio rurſus abigente à ſeſe. Et alibi. Alius rurſus in eadem Æthiopia non procul mons gignit lapidem Theamedem, qui ferrum omne abigit, reſpuitque. Idque quum non cognouiſſet Plinius, turpiter errauit, putans duos fuiſſe lapides, qui his contrarijs effectibus pollerent, quum vnus & idem ſit, qui ex vna parte ſimilitudine, & ſympathia quadam ferrum nō inuitum ad ſe rapiat, ex cōtraria & oppoſita parte diſſimilitudine, & mutua naturarum diſcordia, vel antipathia abigat, reſpuatq;. Idque facili artificio certior redderis: nam ferrum in æquilibrio poſitū, quod ex vna magnetis parte tractum fuerit; ſi pars altera conuertatur, fugit illico ferrum, & in oppoſitam partem ſe recipiat, quæ puncta per rectam lineam in ipſo lapide ſternuntur in medio. Hoc tamen memorato. Ferrum, quod ex vna parte magnetis tractum fuerit, vel intra ſuę virtutis aliquantiſper ſteterit, acquirit illico virtutem, vt quod ex vna parte tractum ſit, ex alia fugetur, pellaturque. Huius tractionis diſcrimina dilucidius cognoſces ſequenti experimento.

Quomodo ferrum ſupra tabulam ſaltet, nullo viſibili lapide admoto. CAP. XXIV.

EX hoc ipſo conſenſu, diſſenſuque lapidis non iniucundum ſpectaculum ſæpius amicis exhibere ſolemus: nam ferro ſupra tabulam proiecto, nullo viſibili lapide admoto, & in ſe reuolui, & ſaltare per ſe ipſum videtur, quod non ſine omniū ingenti ſtupore conſpici poterit. Spectaculum hoc modo repræſentatur. Diuidatur per medium acus, cuius medietas ſupra tabulam proijciatur, ſed prius baſis magnetis alteri adfricetur parti. Manum cum magnete clanculum ſub tabula appones, & in eo loco, vbi baſis acus reſidet, magnes adhærebit, illico acus erigitur, & erecta, nō ſine aſtantium admiratione, incedit per tabulam, & ſequitur motum manus ſub tabula ſe mouentis. Vbi paululum ita inceſſit, illico lapidem reuoluendo, contrariam acui magnetis partem oppones, & illico (mirum viſu) reuoluitur acus, & ſi baſi prius incedebat, nūc cono incedit, & quo-

cunque

cunque manum traxeris, ſequitur acus, & poſt ſe trahit, & ſi ter, quater lapidem obuoluis, nunc Auſtrum, nunc Septentrionem admouendo, terque, quaterque obuoluitur acus, & nunc baſi, nunc vertice recta ſtat, vel incedit, vt placuerit, & nunc parte, qua in altum ſteterat, incedit, nunc qua incederat, ſtabit. Poſſumus & maiori miraculo idem ſpectaculum offerre amicis, quippe ſi duas acus partes ſupra papyrum, vel tabulam poſueris, quorũ vna auſtrinam, altera borealem partem tetigerit, & lapides accommodabimus, vt vna baſi, altera vertice incedat, & nunc vna obuoluatur, nunc duæ ſimul, vel eodem tempore vtræque, vel ordinatè ſaltent, & ad tibiæ ſonum ſe moueant, non minus ludicrum, quam admirabile ſpectaculum admirantibus offers amicis.

Quod magnetis virtus per ferri fruſtula tranſmittatur. CAP. XXV.

HÆC eadem virtus, quæ ferro à magnete impreſſa eſt, non in eo ſolo ferro permanet, & perſiſtit, ſed in aliud, atque aliud tranſmittitur, & propagatur. Nam ſi ferream acum magnetis contactu traxeris, atque ex alia parte attracti ferri aliam acum tetigeris, pars illa acum trahet, amplexaturque, & in aere ſuſpẽſam rapit, & ſi eam partem alteri ferro admoueris, etiam illud rapiet, & in aere ſuſpenſum tenebit.

Idemque opus alijs repetes, quouſq; magnetinæ vis orbis diſtendatur, vt langueſcens illico raptam relinquat, tanquam non ſufficiens acus oneri, vt longa acuum ſeries in aere pendula concatenata videatur. Hanc vim nouit Plato, quippe in Ione dicit. Qui lapis non ſolum ferreos annulos trahit, ſed vim etiã annulis ipſis infundit, qua hoc idem efficere poſſint, ac perinde vt lapis alios annulos trahere. Vnde longa plerunq; concatenatio ferri, & annulorum inuicem pendet, & omnibus his ex illo lapide vis attrahitur. Lucretius etiam hanc vim nouit.

Nunc homines lapidem mirantur: quippe catenam
Sæpe ex anellis redit pendentibus ex ſe,
Quinque etenim licet interdum, pluresq; videre

Ordine demiſſo leuibus iactarier hamis.
Vnus vbi ex vno dependet ſubter adhærens,
Ex alioq; alius lapidis vim, vinclaq; noſcit,
Vſq; adeo permanant, & vis præualet eius.

Plinius de eadem virtute loquens, ait. Sola hæc materies vires ab alio lapide capit, retinetque longo tempore, aliud apprehendens ferrum, vt annulorū catena ſpectetur interdum, quod imperitum vulgus viuū ferrum appellat. Galenus. In heraclio lapide videre eſt, quem magnetem nominant, ferrum enim quod tetigerit, ei adhæret, vel nullo adhibito vinculo, deinde ſi aliud id, quod primo tactū fuerit, tetigerit, ſimiliter vt primum illi hærebit poſtea tertium ſecundo. Auguſtinus de ciuitate Dei de hoc ſpectaculo loquens, dixit: Magnetem lapidem nouimus mirabilē ferri raptorē, quod quum primum vidi, vehementer inhorrui. Quippe cernebam a lapide ferreum annulum raptum, atq; ſuſpēſum, vim dediſſe ſuam, communemq; feciſſe, idem annulus admotus alteri eſt, cumq; ſuſpendit, atq; vt ille prior lapidi, ſic alter annulus priori annulo cohærebat. Acceſſit eodem modo tertius, acceſſit & quartus. Iamque ſibi per mutuo connexis circulis non implicatorum intrinſecus, ſed extrinſecus adhærentium, quaſi catena pependerat annulorum. Quis iſtam vim lapidis non ſtuperet? quæ illi non ſolum inerat, verum etiam per tot ſuſpenſa tranſibat, & inuiſibilibus ea vinculis ſubligabat? Sed quanto acrioris erit virtutis magnes, eo plures acus, annulis ſuſpendet, nos librali lapide decem acus ſuſpendimus. Sed qui plures attrahere velit acus, ex foraminis parte magneti adfricet ſolum, inde ex ordine ex cono omnes baſim trahant.

Magnes intra ſuæ virtutis orbem ſine contactu eam diffundit. CAP. XXVI.

NEc ſolū adhæſu magnes ferro, ſuā virtutē diffundit, ſed quod mirum eſt, intra ſuæ virtutis radios ſola præſentia virtutē ferro conciliat, aliud ferrū attrahendi: nam ſi magnetem ferro appropinquaueris, vt illud intra ſuæ virtutis orbem circumfuſum habeat, & ferrum aliud

aliud eidem ferro appropinquaueris, rapietur ab eo, & ſi aliud attractum tetigerit, etiam rapietur, vt etiam longe à magnete catena in aere annulorum, vel acuum pendere videatur. Sed vbi ita catenati permanent, ſi paululum magnes elongabitur, cadet vltimus annulus, & ſi aliquantiſper etiam, & poſtremus, donec omnes cadent, ex quo clare perſpicitur, abſq; contractu etiam ſuam virtutem ferro poſſe conciliare.

Quomodo magnes ferrum in aere ſuſpendat. Cap. XXVII.

FERRVM in aere pendulum ſine vllo magnetis contactu, nec ab inferiori parte ligatum; diu, multumque laborauimus facere, vnde fieri poſſe fere impoſſibile iudicamus nunc. Plinius inquit: Dinocrates Architectus Arſinoes templum concamerare inchoauerat ex magnete, vt in eo ſimulacrum eius è ferro pendere in aere videretur; interceſſit mors & ipſius, & Ptolomæi, qui id ſorori ſuæ iuſſerat fieri, vnde quod inchoauerat, non perfecit. Græci in Serapidis dei templi fornicibus Alexandriæ magnetem eſſe fixum, qui æneam pendulam ſtatuam tenebat, vt quæ ferrum haberet in capite. Quod Mahometi arca etiam in templi fornicibus pendeat, falſum eſt. Petrus Pellegrinus dicit alio opere docuiſſe, quomodo id fieri poſſit, ſed opus nuſquam eſt. Cur mihi difficillimum videatur, inferius dicemus. Nunc autem fieri poſſe dicimus, quia nos iam fecimus, à ſuperiori parte in aere ſuſpenſum inuiſibili nexu tenere, dummodo ab inferiori parte, tenui filo cogatur, ne ſurſum aſcendat, & dum hærere ſuperiori lapidi aſpirat, vnde in aere ſuſpenſum nutans, & tremens videbitur.

Magnetis vires ab intermedio muro, vel tabula intercipi non poſſe. Cap. XXVIII.

VTI iam de magnete diximus, eius & ferri virtus nullo intermedio corpore intercipi, vel cohiberi poteſt, quin ſuo munere fungatur, nam dum magnes ſub tabula lignea, lapidea, vel metallica (excepto ferro)

moueatur, ferrum nauticæ pyxidis mouetur ſupra, ac ſi nullo intermedio corpore diſterminaretur. Nouit hoc experimentum diuus Auguſtinus libro de ciuitate Dei, eodem loco. Sed eſt multo mirabilius quod audiui, quod ſi quis tenuerit ſub argento magnetem, ferrumque ſuper argentum poſuerit, deinde ſicut ſubter mouebat manum, qua lapidem tenebat, ita ferrum deſuper mouebatur, atq; argento medio nihilq; patiente, concitatiſſimo curſu, ac recurſu, vt lapis ab homine ſupra ferrum rapiebatur.

Quomodo ligneus homo naviculam moueat, & alia ludicra. CAP. XXIX.

NEc leues hinc eueniunt doli, vt ſæpe videant mulieres ligneum hominem ceream nauiculam amplo in cratere aquæ pleno remis agitantem, fingentes, vt impoſtores, hydromantiæ ſpeciem. Dolus ſic orditur. Crater aqua repleatur, & in eo nauicula cerea imponatur, vel lignea, in medio homunculus ligneus accommodetur, ſuilla ſeta per medium infixus, ita in æquilibrio poſitus, vt leui quocunq; motu, ſe facile mouere poſſit, habeat in manibus remos. Sub pedibus ferri fruſtillum. In crateris circuitu alphabetum ſit exaratum. Mulieri igitur de dubijs rebus reſponſa petenti, quaſi vera reſponſurus ligneus homunculus, manibus cymbam agitans ad eas literas nauigabit, quæ reſponſum ſignificare poſſunt. Nam qui ſub tabula magnetem in manu habuerit, quo placuerit, cymbam ducet, & ſic combinatis elementis, reſponſa reddet. Vel ferulaceum puerulum in phiala accōmodabis, circa acum in æquilibrio poſitam ſe vertentem, & circum phialam alphabetum accommodetur, vt ſe circumuoluendo reſponſa præbere poſſit. Sed non paruam admirationem amicis ingeſſimus, dum

Papyrum per murum aſcendere, & deſcendere per ſe

demonſtrauimus: nam ferrum ex aduerſo papyri conglutinauimus, atq; amicis dedimus, vt eam muro appropinquarent, ſed retro puer magnetem habebat, re-

liᵭa

licta ibi papyro, immobilis perſiſtebat, pręcipiens amicus, vt ad duos pedes aſcenderet, puer audiens quę præceperat, mouens ex aduerſo magnetem, mouebatur & papyrus ad præmonitum locum, ſic deorſum, & ad latus: quod cauſam ignoranti omnino miraculum videbatur. Sed quod omni admiratione plenum eſt, dum magnetem per cubiculi fornicem ligneam ſupra caput moueret, rapiebat ſecum papyrum, vnde videbamus pendulam papyrum ſupra caput moueri, quod nõ erat, qui videret, quin dæmonum arte factum crederet.

Magnes ſupra ferream lamellam ferrum non mouet.
CAP. XXX.

DIXIMVS magnetis vires nullo intermedio impediri, niſi ferreo: vnde ſi ſupra ferream lamellam acus ponatur, & ſupra, vel infra magnetem mouebis, exoleſcit virtus, & magnes ſua munia non obibit, nec ratione caret. Nam conſentaneum eſt, ſi ferrum ſupra ferrum eſt, vnum & idem fiunt, & ratio partis erit totius, & cum lamella, & ferrea ramenta maioris ſint ponderis, quam à magnetis vi moueri poſſint, immobiles permanent. Vnde ſi ferrea arena, vel magnetina ſupra ferri laminam ſteterit, & ſub ea manus magnetem mouerit, non hinc inde mouebitur arena, ſed ſupra ferrum immobilis erit. Nec ſi ferrum, vel magnes ſupra ferream tabulam fuerint, admoto lapide ad magnetis contactum venient, ſed vt conſopiti quieſcent, velut omni virtute orbati, vel natura mutati. Imo magneti oppoſitum planum ferrum, ſi ex altera parte ferrũ in æquilibrio fuerit, non mouebitur, nec nutabit ad eius occurſum, quaſi tota magnetis virtus in illius complexu impedita hęreret. Lucretius non ferro, ſed ære intermedio id euenire tradidit, quod ex auditu potius ſcripſiſſe exiſtimo, quam ex viſu, ſi quæ ſcribit, percipimus.

Exultare etiam Samothracea ferrea vidi,
Et ramenta ſimul ferri furere intus ahenis
In ſcaphiis, lapis hic magnes cum ſubditus eſſet,
Vſq; adeo fugere à ſaxo geſtire videtur,
Ære interpoſito diſcordia tanta creatur.

Situs ferri vires permutat. CAP. XXXI.

QVOD ſolus magnes operabatur, idem & ferrum à magnete contactum operabitur. Diximus magnetem in æquilibrio poſitum ex ſuperiori parte admoto magnete auſtrali, ſeptentrionalem trahi, & borea boream expelli, ex inferiori vero parte mutata natura, quod prius trahebat, renui, & quod prius renuebat, trahi. Idem & de ferro magnete cōtacto iudicandum cenſemus, nam ferrum in nautica pixide pars ea magnetis, quæ trahit, & fugat ex ſuperiori parte, inferius admouendo, quam prius trahebat, expellit, & expulſam trahet, quod inter eius admirabiles proprietates non omittendum duxi, ſitum tam diſſimilia operari. Ex quo conijcere licet, vt quemadmodum lapis arcticum, & antarcticum polum habet, conſequens eſt, habeat item occidentem, orientemque & ſuperiorem, & inferiorem ſui partem cum cœlo, & vbi ex ſuperiori parte borealis pars, & inferior, trahebat ferri auſtralem, & inferiorem, nunc mutato ſitu ſuperior lapidis pars inferiorem trahat ferri, eſt conſonum rationi.

Ferrum magnetis ſeptentrionali puncto adfrictum ad Auſtrum ſe verti, & auſtrali ad Boream.
CAP. XXXII.

TRANSEVNDVM ad tertiam partem, ſcilicet tractandum de ferro à magnete contacto, quę omnia ſua admirabilitate non carebunt. Dicimus igitur poſtquam borealem lapidis punctum nouerimus, & cum eo ferri alteram partem adfricauerimus, ſi in æquilibrio poſitum, vel filo ſuſpenſum, vel cymba impoſitum in libera ſui poteſtate reliquerimus, quod vltro ad Auſtrum voluitur. Neque id ſine ratione, quia magnes ferro ſuam vim cōciliat. Erat enim congenita vis magnetis, vt in ęquilibrio poſitus borealem ſui partem ad Boream verteret, & auſtralis ad Auſtrum. Sed dum ferro adfricatur, ſuperior pars magnetis ferro affigitur, inferior vicina reſeratur, vnde ſi ferro borealem partem adfricaueris, quę ferro inhæret, & ſupremam ferri ſuperficiem

ciem tangit, borealis erit, quæ diſcooperta eſt, & viſitur auſtrina, auſtrina hæc libera ad Septentrionem voluitur. Contra ſi auſtrinam ferro contriueris, affigitur auſtrina ferro, aperitur foris borealis, quæ ad Boream vertitur. Falſum eſt igitur, quod à Cardano dicitur, ferrum quod à borea parte tangitur, ad Boream dirigit, & quæ auſtralem contigit, ad Auſtrum vergat, quod contrarium viſitur. Quanquam ex vna parte ferrum tangi oporteat, vel auſtrali, vel boreali, nam ſi pars vna ad Boream vergit, altera ex ſe ad Auſtrum tendit. Cuius commoditate, & vſu tam vaſta ſulcantur æquora, eo iter oſtendente. Si quidem maiores noſtri Solem interdiu, noctu ſydera obſeruantes nauigabant, nō enim aliter medio oberrantes pelago mundi plagas conſpicere poterant, nec ſolum mundi plagas, ſed ſub aqua ſcopulos latentes, euitare poſſumus, & nubilo die, & obſcuris noctibus omni momento mundi cardines innoteſcunt. Cuius inuentio Itali fuit Amalphi oriundi noſtra Campania, vt à Flauio traditur. Qui nauticam rotam ignorans, acum paleæ, vel ligno infigebat per tranſuerſum, & in lance aqua pleno mergebat acus, vt natarent libere, dein magnetem circumducendo, acus eum ſequebantur, quo ſubtracto, quaſi quodam naturali motu cuſpides acuum polo arctico vertebantur, eoque inuento quieſcebant. Præcognito igitur loco ad ſua vota iter dirigebant. Nunc rota nautica circumſcripta, & ferro magnete contacto illi concinnato, ex poli dignotione illicò reliquæ cœli partes notæ fiunt. Firmatur rota ex orichalceo vmbilico, ſupra eiuſdem metalli cuſpidem, vt libera ſit ei ſe circumuoluendi poteſtas. Vnde ex ſolo vnius puncti contactu, ferrum non ſolum illius prædicti virtutes ſortitur, ſed ex altera parte alterius etiam inuitum: nam ſi ſeptentrionali lapidis parti adfrices, voluitur pars illa ad Auſtrum illicò, & pars ferri oppoſita ad Septentrionem, nec vis vna ſine altera tribui poteſt. Sic contactum ex auſtrali lapidis parte ferrum, voluitur ad Boream, altera ad Auſtrum: vnde ſemper contacta ferri pars diſſimilem lapidis vim recipit.

Ferrum à magnete contactum vim alteri ferro conciliare. CAP. XXXIII.

FERRVM magnete contactum, ex eo contactu vim eandem magnetis ſuſcipit, vt ferè idem fiat in trahendo, pellendo, ſeque ad polum vertendo. Sic ferrum liberum poſitum, fricetur auſtrali lapidis parte, vltro ſe ad Septentrionem recipiet, ſi mox eandem auſtralem lapidis partem oſtenderis, vertitur illico ad Auſtrum. At ſi eo ferri contactu aliud ferrum tetigeris, ſe ad Auſtrum recipiet, oſtenſoque eodem ferri puncto, ad Septentrionem voluitur. Nec ſolum vis hæc in ſecundum ferrum tranſmittitur, ſed in aliud, & aliud ex proportione virium magnetis, nam ſi præpollentis erit virtutis, vſque ad octauum, & decimum ferrum tranſmittitur.

Vis in ferro recepta ex præpollentiori diluitur. CAP. XXXIV.

ID quoque tamen præmonendum duximus, vim in ferro receptam, non illam ſtabilem, perpetuamque opinabere, ſed præpollentiori exui, & indui hac noua. Vt ferrum ex ſeptentrionali ignaui magnetis parte contactum, ſi eandem ferri partem auſtrali valentioris adfricueris, euaneſcit, obtunditurque vis priſtina illa ſe ad Auſtrum vertendi, ſed auſtralem adſumet, nec inuito Septentrioni obuertitur. At ſi magnetum vires æqua lance libratæ fuerint, inebriantur, offuſcanturque adeò, vt neque vtramque recipiant, vel neutram habeant.

Quomodo in lapide auſtrale punctum, vel ſeptentrionale cognoſcatur. CAP. XXXV.

INTER alios, quo ſupra memorauimus, modos, hunc quoq; docebimus, & fortaſſe cæteris præſtantiorem, quomodo verò arcticum, antarcticumq; punctum cognoſcemus. Ex gemmarum rotis magneticus lapis rotundetur in ſphæram, expoliaturque, concinnetur mox ferrum gracile, cuius longitudo par ſit pilæ axi, idque

ſupra lapidem imponatur:nam ſe recipiet & inſinuabitur ſuper tranſeuntem lineam per auſtralia, & borealia puncta. Signato lineæ ſitum ſuper lapidem,leui tinctura : ex altera lapidis parte eadem operaberis, & vbi quieuerit ſupra pilam, eandem lineā ducito, idem tertio, & quarto operaberis, in vmbilico, vbi lineæ ſignatæ ſe decuſſabunt,coibuntq́ue,ea eruntpuncta polaria. Poterimus & hoc artificio eandem inuenire. Frange acum tenuem,partemq; minorem ſupra eandem pilam ponito,&moueto eam,nam vbi ad præciſum punctum ſeptentrionale peruenerit, erigitur illicò acus non ſine adſtantium admiratione, & perpendicularis ſtabit ſuper illud,& quouſq; non attolletur,eam moueri huc illuc ne pertædeſcat, nam vbi illud inueneris, inueniſſe non parum lætaberis.

Quomodo ferrus obelus nauticæ pyxidis confricetur.

CAP. XXXVI.

SCIO nonnullos anxios torqueri, modū expectando, quo ferreus obelus in nautica pyxide magneti confricetur,vt ſe ad ſeptentrionalē polum conuertendi vim ſuſcipiat. Quod fiet hoc pacto. Vbi puncta in lapide inuenerimus,vt paulò antè diximus,leui mallei ictu puncta percutiuntur,& tunc pilis loca rigebunt,quibus ſi ferream acum perfricabis, illicò virtutem nanciſcitur ſe ad polos vertendi. Id tamen admonendum,quod ſi ferrum ad Boream verti deſiderabis, auſtralem lapidis partem admouendā eſſe, ſed ſi ad Auſtrum, borealem adhibe: nam vbi liberum in æquilibrio ſteterit,ad prædictas cœli facies ſe conuertet.Sed vt vehementius rem peragat,& præciſius ſuo fungatur officio,aliquas regulas adiungemus, quas docuiſſe nō erit inopportunum. Si vtramq; lapidis partem malleo percuties,vt vtraque ex parte pili inhorreſcant,vt vtriq; ferrei obeli parti inhæreſcāt,ferrū citius ſua munera obibit. Præterea maxima eſt diligentia attendendum,poſtquam ferrū magneti adfricatū pilos receperit, nullo alio ferro, vel magnete tangatur,immò ab his longè cuſtodiatur, ſed capſula claudatur, nā aliorum cōtactu inebriatur ferrum

Digitized by Google

obfuſcaturque virtus, vt nunquam optimè cœli partes oſtendat: ferrum enim intra orbẽ virtutis alterius magnetis, illius virtutem recipere iam diximus. Sit etiam obelus lapidi proportionalis, nam ſi magnes paruus, ferrum verò magnum, non magnã vtiq; poterit virtutem recipere, nec polum oſtendere, contra nec paruum ferri corpus capax magnæ virtutis eſſe poterit, ingenti enim vi magnetis abſumitur. Præterea cuſpis polum oſtenſura non acuta, ſed planiuſcula ſit oportet, vt optimè magnetis particulas illas recipiat, teneatque, in cuſpide enim præacuta vix pars aliqua inhærebit. Ferrum quo defæcatius fuerit, eo tenacius virtutem recipiet, difficilè enim ſordido, & rubiginoſo ſe immiſcuerit, ex hoc nautæ ex puro chalybe conficiunt, quum chalybs ſit ex purgato ferro. Si hæc obſeruaueris, ſemel adfricatum ferrum, vim etiam per centum annos retinebit, & perſpicuè ſine falſo per id tempus certiſſimas cœli facies demonſtrabit.

De varijs nauticarum pyxidum vſibus.
CAP. XXXVII.

NEC ſolum ad polos demonſtrandos nautico vſui ſuam præſtat opem ferreus obelus in pyxide, ſed ferè ad infinitos, quos per hominũ ora volitare nemo nõ cognoſcit, nos aliquos principes attingemus. Maximè cognitus eſt vſus magnetis in ferreis obelis in ſcio-tericis horologijs, nam eis quieſcentibus, ſtratam lineam oſtendit illicò à Septentrione ad Auſtrum, vnde à gnomone cadentes vmbræ diurnas horas demonſtrabunt. Vtuntur & magnetino indice metallici in venarum extenſionibus; nam ſubterraneis in ſpecubus, in quo ſitu index, qui magnetem tetigerit, ſteterit, ab ea cœli parte extendantur metallorum venę, cognoſcunt. Præterea ijs, qui ædificiorum ichnographias, immò ciuitatum, immò regionum deſcribunt, mirificum miniſtrat vſum, dum ſitus anguli capiũtur, & in papyrum transferuntur. Vtimur præterea in aquis ducendis, in aquæductibus, qui ſub terra excauantur, in antris perforandis. In excauandis cuniculis, in quibus immiſſis tormentarij pulueris cumulis, & obſtructis ſpiramentis, ad

tis, ad excidendas ab imo arces, rupes, & mœnia ingenioſiſſimè vtũtur: iter oſtendente pyxide. Tandem dirigendis bellici tormẽti ictibus, noctu, diuq; ſtrenuam præſtat opem, & alia quæ longum eſſet recenſere.

Quomodo mundi longitudo magnetis ope poſſit veſtigari.
C A P. XXXVIII.

NON tamen omittemus inter præcipuos magnetis vſus, poſſe mundi longitudinem eius ope peruestigari, quod inſigne facinus multorum, & præſtantiſſimorum virorum ingenia diuexauit. Animaduerſum iamdiu à noſtris eſt, ferream cuſpidem magneti adfrictam, non ſemper ſuper meridianam lineam conquieſcere, ſed Orientem verſus nouem gradibus ab ea linea declinare, nec vbiq; locorum eundem ſitum ſeruare, ſed varijs diuerſiſq; in locis varias oſtendere declinationes. Sed is error hunc ordinem ſequi videtur, quod quanto propinquior Orienti fuerit, tanto magis verſus Orientem ab ipſa meridiana linea deuiabit; & quanto Occidentem verſus porrexeris, eò ad Occidentem ferrea cuſpis verget. Nam meridianam lineam inueniendo: vt Ptolemæus & alij Geometræ docent, & in ea cuſpidem erigẽdo, vt ſuper vmbilicum ferreus obelus libere verſetur, in Italia à linea meridiana per nouem gradus Orientem verſus declinat, ex ijs, quibus quarta circuli nonaginta cõſtat, vt in ſcioterіcis horologijs, quæ ex Germania deferuntur, iam adnotatum, & deſcriptum eſt. Traditur præterea à viris peregrinationibus inſignibus, in Fortunatis inſulis vnam eſſe, quæ Aſſoras dicitur, in qua ferrum pyxidi impoſitum, verè ſuper meridianam lineam quieſcit. Obſeruarunt etiam nauigantes verſus occidentales Indias cuſpidem in pyxide verſus Occidentem nutare. His igitur pro veris conſtitutis, facilè poſſumus mundi longitudinem cognoſcere: nam ſi pyxidem inuſitatæ magnitudinis faciemus, circiter decem pedum diametri, & gradus, & minuta in ſubtiliores partes ſubdiuidemus, & ſub æquatore nauigando præcipuos motus obeli obſeruabimus, & declinationes, & ad itinerum proportiones accommodabi-

mus, facilè longitudinem Mundi à Fortunatis inſulis incipientem cognoſcemus, vnde illico & latitudo, & longitudo, & noctę intempeſta, & maximis cœli tempeſtatibus facilè nobis innoteſcunt. Falſum eſt igitur, quod à Cardano traditur, ferrum in pyxide à meridiana linea declinare, quia ad ſtellam polarem inclinat à cauda vrſæ, quum inclinatio ferri nouem gradibus declinet, nec polaris inclinatio tanta eſt.

Nauigatoria pyxide manente, & lapide ſe mouente, aut contra in contrarias partes ſe mouere.

CAP. XXXIX.

SI magnes ſuper tabulam ſteterit, ac borealem ferri partem nauigatoriæ pyxidis admoueris auſtrali lapidis parti, idq; ad dextram mouẽdo circumdabis, ferreus obelus ad ſiniſtram trahetur: at mouendo pyxidem ad ſiniſtram, retrocedet ferrum ad dextram, & tandiu elongatur, vſque donec medium ſitum nanciſcatur inter oppoſita illa duo puncta. Idem eueniet vmbratili horologio: ſic eo manente, ac magnete circumducto, nam ſi ad dextram declinabis, ferrum eandem ſequetur partem, ſi ad ſiniſtram itidem. Hinc patet ferrum pyxidis à ſeptentrionali polo trahi: nam Orientem verſus iter facientes, ad Orientem vertitur, ſic contra ad Occidentem, ad idem cœli punctum nutabit: & ſi magnes circumuoluatur, & ferrum circumuoluetur, vt circinus circa ſuum centrum.

Magnetem contrariam vim ſuæ faciei ferro tribuere.

CAP. XL.

NVNC de ferro à magnete contacto ſermonem habebimus, & de miris eius operationibus. Quarum prima hæc, quod vbi ferro à Septentrionali magnetis parte contactum fuerit, & in æquilibrio poſitum, ſi eandem admoueris partem, quæ ei vires conciliauit, horret, expellit, & deturbat eam, contrariamque & oppoſitam partem ad ſe trahit, videlicet auſtrinam, cuius rationem iam ſupra diximus. Idem eueniet ſi ferrum ex auſtrina parte tetigeris magnetis: nam ſi eam ipſam

ipſam illico oppones, reſpuit à ſe illam, & attrahet aquilonarem: vnde ſimiles facies inimicæ & aduerſantes reſpuuntur, diſſimiles amico conſortio conciliantur. Clarum eſt igitur magnetem cõtrariam vim ſuæ faciei ferro tribuere. Et ferrum ſecum vim recipit non contactæ faciei magnetis. Idq; tali argumento innoteſcit. Duas acus accipito, & nauiculis accommodato, vel filis pendentibus, ſi magnete contactæ liberę relinquantur, ſibi mutuò contrariantur, amplexanturq; ijs partibus, quæ ex contrarijs magnetis contactæ fuerant, & horrebunt ſimiles.

Bina acus magneti hærentes, contrarias vires nanciſcuntur. CAP. XLI.

NARRABIMVS & rem admiratione dignam, etſi ratio à ſuis principijs non longè abeat. Si binas acus lapidi admoueas ſimul, & vnitæ parti, aliæ partes propendentes à magnete, ſe inuicem horrent, & fugiunt, & ſi manibus coire coges, vbi reliqueris, illico ad ſua loca redibunt, ſe elongando quantum potuerint. Cuius ratio eſt. Quod ſi binæ vno magnetis puncto ſeptentrionali adhæſerint verticibus ſuis, auſtralem virtutem recepiſſe cenſendum eſt, & cum ſimiles facies ſint, ſe vltro horrebunt, & quia magneti alligatæ aufugere nequeunt, maiori vi coactæ, at partes ferri oppoſitæ, quia vtræq; ſimiles ſunt boreales; neceſſe eſt ſe mutuò fugiant, & quia liberiores ſunt, altera ab altera diſſociabitur. Immò dum ita pendulę ſunt, ſi auſtralem partem alterius magnetis admoueris, illico fugiunt, & ita elongari ſatagunt, vt interdum auellantur à magnete ab inuiſibili ſpiritu propulſæ.

Quod facies trahentis ferri ferrum propellat ex ſitus diuerſitate. CAP. XLII.

QVOD de ſolo magnete diximus, de ferro à magnete contacto dicendum venit: nam ſi acum magnete cõtactam in nauiculam poſuerimus, in aqua natantem, vel filo ſuſpenſam, aut in æquilibrio; ſi ſupra ferrum magnete contactum poſuerimus, illud trahemus, eademque pars, quæ ſupra ferrum acceſſerit,

ſi infra admoueas, illud fugabit, & pars quę ſupra fugauerat, infra ad ſe trahet, vbi adnotandum contraria ſitum operari.

Ferrum ex vna parte à magnete contactum vim nõ ſemper ex vtraq; parte recipit. CAP. XLIII.

SI ferrum in vno extremo à magnete tangetur, in ea parte vim recipit, & in altero extremo contrariã. Sed id non abſolutè intelligẽdum, ſed in eo ferro, quod proportionatę fuerit longitudinis: nam ſi longiuſculũ fuerit, vis ad alterũ extremũ non perueniet, ſed ſi ſcire percupim⁹ quouſq; virtus illa peruenerit, ſciendũ quouſq; orbis peruenerit, vt diximus. Vnde ſi orbis ille radiorũ pedalis fuerit, ad pedem vis illa pro enditur in ferro. Quod ſi huius rei periculum facere volueris. Tangatur magnete lõgiuſculum ferrum trium pedũ ex vna parte, ſi ex altera ferrum tetigeris, tactum ferrum non mouebitur à ſuo loco, ſed ſi ad pedem tetigerimus, vel ad duos, videlicet quouſq; virtus orbis nota pertigerit, & ferrum tetigerimus, illicò rapietur, & mouebitur.

Ferrum in medio à magnete tactum, vim per extrema diffundit. CAP. XLIV.

SI ferrum iuſto longius aliquantulum fuerit, illudq; in medio ſui lapide contingemus, lapidis partis vires ad extrema diffunduntur, ſed obſcuriuſculæ, nam vtra ſit ignorabitur, ac ſi paulò remotiuſculè à medio contactus fuerit, propinquior pars tangentis partis vires ſortietur, borealis, vel auſtralis.

Ferreum annulum à magnete contactum vtraſq; vires ſurripere. CAP. XLV.

AT ſi ferreum annulum ex vna parte magneti adfricabimus, tunc cõtacta pars magnetis vires partis cõtrahet, & aduerſa contrarias, & ob id ferrei annuli medietas, non niſi dimidiatæ virtutis illius capax erit, ac ſi rectum fuiſſet, at ſi ſtylum in annuli formam efformabimus, & pars commiſſuris oppoſita magneti adfrica-

fricetur, & adfricta in rectum extendatur, extrema eandem virtutem recipient, aut ſeptentrionalem, aut auſtralem. Sed paulatim virtus illa langueſcẽs, paulo poſt temporis fiet ſeptentrionalis, & altera auſtralis, aut plus receptæ virtutis accipiet, fortaſſe vbi longius à puncto tetigerit. At ſi ex his ferrea annulorum catena in aere vis ſuſpendatur, poſtquam vnus annulus, ex vna parte magneti contactus in oppoſitam partem vim recipit, poterimus annulorum catenam in aere pendulam oſtentare, vt lapidum. Vnde ſi ex ordine annuli ſupra tabulam accommodentur, vt ſe inuicem tangant, etſi inter eos nullus adſit nexus, admoto magnete non ſolum primus trahetur, ſed alter, & tertius, vt annulorum catena pendere videatur. Nec ſolum ſi magnes primum tanget, reliqui ſequũtur, ſed ſi lapis propius adſit, idem operabitur ſine contactu.

Ferrea lamina in medio contacta, vim ad extrema diffundit. CAP. XLVI.

QVOD de ferro longiuſculo diximus, idem de ferrea lamina dicendum, nam ſi eam in medio tetigeris, quemadmodum à centro ad circumferentiam Solis radij, vel candelæ diffunduntur, ita ex contactus puncto virtus ad extrema difflatur. At ſi ferream pilam tetigerimus, quum virtus langueſcat, circa contactum in ſuperficie ſparſam vim ſentiret aliquis, ſed in extremis langueſcentem.

Scobs ferrea quomodo vim recipiat. CAP. XLVII.

FERREAM ſcobem ſi in papyrum conuolutam poſuerimus, quomodo ſeplaſiarij efformare ſolent in conum, magnetem ei propius admouerimus, tota ſimul vniuerſa ſcobs eandem vim recipit, ac lõgum trahit ferrum, eiq; vim conciliat, vt integro ferro, at ſi ſcobem agitabis, & iterum papyro impones, vis illa confunditur, & diſperditur, & nil operatur, ac ſi contactum non fuerit ex multorum acinorum diſcrepantia.

Vtrum magnetis virtus allio impediatur.
CAP. XLVIII.

NVnc ad alias magnetis proprietates pertranſeundum,& primo vtrũ magnes in attrahendo impedimentũ aliquod recipiat. Plutarchus inquit. Maximus illi cum magnete diſſenſus, quem vocãt antipathiam, tantumq; inter has res ſurdas, & ſenſu carentes odiũ, vt ferrũ abigat à ſeſe, ſi fricetur allio lapis. Idem confirmat Ptolemęus magnetem nõ trahere ferrũ, ſi linatur allio, ſicut ſuccinum nõ allicit amplius ad ſe paleas, nec leuiſſima quæq;, ſi prius oleo macerētur. Vulgata eſt ſententia inter nautas, ꝙ cæpæ, & allia aduerſentur magneti, & qui tali muneri incumbũt, ſcilicet nauigatoriæ cartæ & pyxidi, ab eſu cęparum, alliorumq; arceantur, ne index poli inebrietur. Sed quum hęc omnia experirer, falſa reperi; nam non ſolum flatus, & ructus alliorũ magnetem à ſuo trahendi munere non diſtrahebant, ſed totus allij ſucco perũctus, ita priores functiones obibat, ac ſi nunquam allio perunctus fuiſſet, & fere nulla, ne dicam minima differentia notabatur, nè videremur antiquorum conatus tam irritos reddere. Deinde quum famã percontarer, vtrum ab obſeruatione pyxidis, qui cæpas & allia ederint, expellerētur, reſponderunt, aniles fabellas & ridicula relata eſſe, & quod eiuſmodi homines prius fere vita, quam ab eſu allij, & cæpæ ſe poſſent abſtinere.

Quomodo ebrius magnes ad ſuum officium redeat.
CAP. XLIX.

SI ebrius magnes fuerit, & à ſui officij functione longius abibit, non, vt diximus, allij & cæpæ flatu, ſed potius ex alijs partibus magnetis contactus, & obſoleta, languidaque virtus euanuiſſet, hoc modo vegetam, & priſtinam virtutem reddi cogemus, ſepeliendo illud in ferrea ſcobe per multos dies, quouſq; ex ferri conſortio, vel halitu recte ſuo fungatur munere.

Quomodo magnetis virtus augeatur. CAP. L.

QVAMPLVRIMI ſunt, & diſerti viri, qui magnetis vires augere tentarunt, idq; varijs modis, vt vegetiores virtutes nactus, maximis vſibus vtilis eſſe poſſet, Alexan-

Alexander Aphrodiſeus in ſuorum problematum principio quærit, qua de cauſa lapis, qui magnes vocatus eſt, ferrum ſolum attrahit, ferriq; ramētis nutritur, vel iuuatur, quaſi diceret, magnes ferrum trahit, quia illis nutritur, & res quanto plus nutritur, eo vegetior redditur, ob id ferri ramentis fieri, vt validior redderetur. Sed quum ego id experiri vellem, magnetinum lapidē conſtituti ponderis accepi, eumq; in ferream ſcobem non ignoti ponderis cōſepeliui, dumq; ibi per multos menſes reliquiſſem, lapidem maioris ponderis, ſcobem minoris reperi, ſed differētia tam exigua erat, vt etiam ſim dubius veritatis, quū magni eſſet ponderis lapis, & ferri ſcobs, vt in libra inſenſibilem declinationem facerent. Paracelſus alio modo id efficere conatus eſt, diſtillationis artis non ignarus, dicit enim: Si quis ignitū lapidem in ferri oleum pluries extingueret, paulatim vires reſumere, ac in tātum excreſcere, vt clauum parieti infixum facile euelleret, quæ res quum mihi arrideret, in ferri oleo ignitum extinxi & cognoui, non ſolum vires non aſſumpſiſſe, ſed prorſus ſuas amiſiſſe, & veritus, ne opus optimè exequutus eſſem, pluries expertus, noui falſitatem, & deteſtandam deſcripſiſſe, nam ignitus magnes vires amittit, vt poſterius dicemus.

Vt magnes vires amittat. CAP. LI.

EGo ipſe hunc modum ſolum veriſſimum inueni ex multis, qui à ſcriptoribus traduntur, magnetem flagrantibus carbonibus cumulando: nam ignitus illico vim amittit, viſiturq; ſpiritus cærulei nigri coloris, ceu ſulphurei, tetri odoris, ceu carbonum, & quum vapor ipſe, & flamma exhalare deſierit, ex igne exemptus vim omnem expirauit, ac animam illam ſemper cauſam exiſtimaui ferri attractionis, quum ferrum imperfecti ſulphuris conſtet, vt ex Gebro, & alijs, qui de metallicis ſcribunt, cauſa inquam fit, vt tam rapide ad illud currat, & tantopere eo frui gaudeat, & eo vapore expirato, omni tunc prorſus vigore denudatus eſt, & vbi ſemel virtutem illam amiſerit, iam cadauer fruſtra tentatur denuo viuificari.

Quomodo ferrum magnete contactum vires amittat.

CAP. LII.

EODEM hoc ipſo modo, quo magnes, ita & ferrum ſuas vires amittit; nam & ſi optime vires à magnete receperit, vbi ignitum ipſum fuerit, virtutem etiam amittit. Nec ratio deeſt: nam, ſicut diximus, pars illa magnetis ferro adhærens, quum igne vires deperdit, ferrum ea ſpoliatum, etiam ſuas vires amittit. Vnde in pyxide nautica, vel alijs vſibus, quum ferrum aliorum contactibus inebriatum eſt, nec legitimas vires poſſidet, vt illud ab hac imperfectione liberemus, igni adhibemus. Hinc multorum error proditur, qui quando ferream acum in pyxide accommodant, ipſam prius igneſcunt, & calefaciunt, & poſt magneti adfricant, putantes vim magnetis ſic vehemẽtius attrahere, ſed non ſolum contraria faciunt, ſed adeo magnetem irritum reddunt, vt ne ſuo muneri fungẽdo quidem valeat, ſed vis ea è ferro igne exterminatur, remanet faciei virtus, quam prius ante magnetis contactum habuerat. Vnde quotieſcunq; vis ea igne exterminatur, poſſumus nouo contactu eandem virtutem ei conciliare.

Falſum eſſe adamantem magnetis vires impedire.

CAP. LIII.

DIXIMVS fabuloſum, ac falſum eſſe perunctum allio magnetem vires amittere: ſed longe falſiſſimum eſt, vires eius adamantis præſentia torpeſcere ac hebetari. Inquiunt enim inter magnetem & adamantem adeo diſſidentes, & contrarias qualitates, ſiue diſſimilitudines eſſe, & ita mutua naturarum odia exercere, cæcaq; flagrare diſcordia, vt admoto adamante, vires tanquam ab inimico impeditæ, quaſi ſuis muneribus defunctę ceſſent, inimicoq; hoc concurſu elangueſcere, vt ſilens torpeat. Plinius. Adamas diſſidet cum magnete in tantum, vt iuxta poſitum ferrum non patiatur abſtrahi, aut ſi magnes apptehenderit, rapiat, atque auferat. Diuus Auguſtinus. Quid de iſto magnete legerim, dicam. Quomodo iuxta eum ponitur adamas, non

non rapit ferrum, & ſi iam rapuerit, vt ei appropinquauerit, mox remittitur, Marbodeus de adamante:

Omnibus aqua tamen vis eſt adducere ferrum.
Quod facit & magnes abſente potens adamante,
Nam præſens adamas, magneti, quod rapit, aufert.

Quod ego quum pluries expertus eſſem, vanum repperi, nec tantillum veritatis reſipiebat. Sed multi ſint literatores, apud me ignari, inepti; ſemper habiti, ſemper antiquos ſcriptores conciliare nitentes, & mendacia excuſate, nec præuident, quam magnum Reipublicæ literariæ damnum ingerant: nam recentiores horum fundamentis innixi, vera illa putantes, addunt, commentantur, aliaq; ex his deducunt experimenta, & quum falſis principijs innixa ſint, falſiſſima depromūt, cæcus cæcum ducit, & ambo in foueam cadunt. Veritas ab omnibus inueſtiganda, diligenda, & profitenda eſt, nec antiquorum, aut doctorum authoritas homines auertere debet, quin veritatem vbique fateantur. Sed redeamus, vnde cōciliantium iſtorum ignauia me diſtraxerat. Experiendo fruſtulum magnetis accepi, quod vix quatuor grana pendebat, ferri ſcobem ei tenaciſſime affixi, inde adamantem admoui, qui vtriuſque magnitudinem ter, quater ſuperabat; cuius præſentia magnes ferrum non abiecit, ferream ſcobem mox ab eo diſtraxi, ac iuſto interuallo diſiunxi, & etiam adamante præſente ad ſe rapuit, hæc ideo dixi, ne putarent iſti, me in eius exploratione falſum eſſe, ac magnetem viginti, aut triginta librarum accepiſſe, ac vnciale ferrum adhæſiſſe, dein puſillum adamātem appropinquaſſe, dum huius rei periculum facerem.

Hircinum ſanguinem magnetem non liberare ab adamantis veneficio. CAP. LIV.

DIXIMVS ex falſis principijs falſiſſima prouenire, ſuperius iam dictum eſt magnetem allio peruunctum, vim ferrum trahendi amittere, & præſente adamante, raptum ferrum deponere, aut non rapere, ſed quia hircinum ſanguinem adamantem frangere dicūt, ob id magnetem eiuſmodi ſanguine illitum vim recu-

giunt, & hoc artificio fures omnia ſubripere poſſunt, Marbodeus:

Si fur clauſtra domus ſpolijs, gazâq; referta,
Ingrediens prunas ardentes per loca ponat,
Et ſupra ponat magnetis fragmina prunis,
Vt per tetragonum fumi vapor alta vaporet,
Mentibus euerſis veluti impendente ruina,
Diffugiunt omnes intra quicunq; manebunt.
Et fur ſecurus rapiet, quæcunq; libebit.

Cuius ratio eſt, quod magnes melancholicus eſt, vt ex colore conijcitur: cuius vapores hauſti, & ad cerebrum delati, dormientibus terribilia, & melancholica phantaſmata inducunt, idem efficere ſolent carbones. Pondus dauic cum ſepo ſerpentis, & ſucco vrticæ, ſi alicui datum fuerit ad potandum, dementes reddit, eumque ex gente, patria, habitatione, ac regione ſua fugat, hæc operatur, atram melancholiam exaggerando. Vel qui ore habuerint eum, lunaticos & melancholicos efficiet. Et ferri abſtractione Medici opinati ſunt ad extrahendum ſagittæ ferrum ex humano corpore magnetem valere.

Vtimur autem magnete in vitro conficiendo, Plinius. Poſt vitri originem vt eſt aſtuta, & ingenioſa ſolentia, non fuit cõtenta nitrum miſcuiſſe, cœptus addi & magnes lapis, quoniam in ſe liquorem vitri quoque in ferrum trahere creditur. Hinc vero in conficiendo vitro adijcitur magnetis particula, certe ſingularis illa vis noſtris etiam temporibus æque ac priſcis, ita in ſe liquorem vitri trahere creditur, vt ad ſe ferrũ allicit, tractum autem purgat, & ex viridi, vel luteo candidum facit, ſed magnetem poſtea ignis conſumit, ex Agricola. Legimus & capiti admodum magneté dolores omnes auferre. Galenus purgatorias vires habere dicit, propter quod hydropicis in potu datur, & omnem humorem è ventre educit. Non omittemus tandem Hadriani in ſuis quæſtionibus errorem de magnete, inquit enim ferrum ſua grauitate nihil magneti ponderis adijcere: nam ferunt naturales, ſi magnes aliquis fortis in libra appenſus fuerit, & poſt ad ſe attraxerit ferrum,

nil

nil vltra ponderis, quam antea ex ſolo magnete, iam ex ferro & magnete ſimul erit, ita quaſi abſorpta, & ab effectu mouendi grauitas ferri virtute magnetis impedita erit. Quod falſum repperimus. Simile irridetur ab Ariſtophane de villico ſupra aſellum ſedente, ac aratrum ſuper humeros geſtante, dicente aſellum aratri grauitatem non ſentire, quum vis eius animæ pondus illud ſuſtineret.

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS LIBER OCTAVVS,

Experimenta continet medica.

PROOEMIVM.

C*ONSTITVERAMVS omittere ſequentia hæc medica experimenta, quũ de iis affatim vniuerſo Phytognomonicorum opere pertractatũ eſſet, nec omiſimus, quod certi & occulti, de re illa haberemus, niſi quædam, quæ ad eam normam redigi non poterant. Et ſi alia quoq; diſtillationis libro deſcribentur, ne tandem hic locus Medicinæ vacuus relinqueretur, ſententiam mutare, & aliqua huc afferre decreuimus.*

Digitized by Google

ſi infra admoueas, illud fugabit, & pars quę ſupra fugauerat, infra ad ſe trahet, vbi adnotandum contraria ſitum operari.

Ferrum ex vna parte à magnete contactum vim nõ ſemper ex vtraq; parte recipit. CAP. XLIII.

SI ferrum in vno extremo à magnete tangetur, in ea parte vim recipit, & in altero extremo contrariã. Sed id non abſolutè intelligẽdum, ſed in eo ferro, quod proportionatę fuerit longitudinis: nam ſi longiuſculũ fuerit, vis ad alterũ extremũ non perueniet, ſed ſi ſcite percupimus quouſq; virtus illa peruenerit, ſciendũ quouſq; orbis peruenerit, vt diximus. Vnde ſi orbis ille radiorũ pedalis fuerit, ad pedem vis illa protenditur in ferro. Quod ſi huius rei periculum facere volueris. Tangatur magnete lõgiuſculum ferrum trium pedũ ex vna parte, ſi ex altera ferrum tetigeris, tactum ferrum non mouebitur à ſuo loco, ſed ſi ad pedem tetigerimus, vel ad duos, videlicet quouſq; virtus orbis nota pertigerit, & ferrum tetigerimus, illicò rapietur, & mouebitur.

Ferrum in medio à magnete tactum, vim per extrema diffundit. CAP. XLIV.

SI ferrum iuſto longius aliquantulum fuerit, illudq; in medio ſui lapide contingemus, lapidis partis vires ad extrema diffunduntur, ſed obſcuriuſculæ, nam vtra ſit ignorabitur, ac ſi paulò remotiuſculè à medio contactus fuerit, propinquior pars tangentis partis vires ſortietur, borealis, vel auſtralis.

Ferreum annulum à magnete contactum vtraſq; vires ſurripere. CAP. XLV.

AT ſi ferreum annulum ex vna parte magneti adfricabimus, tunc cõtacta pars magnetis vires partis cõtrahet, & aduerſa contrarias, & ob id ferrei annuli medietas, non niſi dimidiatæ virtutis illius capax erit, ac ſi rectum fuiſſet, at ſi ſtylum in annuli formam efformabimus, & pars commiſſuris oppoſita magneti adfrica-

fricetur, & adfricta in rectum extendatur, extrema eandem virtutem recipient, aut ſeptentrionalem, aut auſtralem. Sed paulatim virtus illa langueſcēs, paulo poſt temporis fiet ſeptentrionalis, & altera auſtralis, aut plus receptæ virtutis accipiet, fortaſſe vbi longius à puncto tetigerit. At ſi ex his ferrea annulorum catena in aere vis ſuſpendatur, poſtquam vnus annulus, ex vna parte magneti contactus in oppoſitam partem vim recipit, poterimus annulorum catenam in aere pendulam oſtentare, vt lapidum. Vnde ſi ex ordine annuli ſupra tabulam accommodentur, vt ſe inuicem tangant, etſi inter eos nullus adſit nexus, admoto magnete non ſolum primus trahetur, ſed alter, & tertius, vt annulorum catena pendere videatur. Nec ſolum ſi magnes primum tanget, reliqui ſequūtur, ſed ſi lapis propius adſit, idem operabitur ſine contactu.

Ferrea lamina in medio contacta, vim ad extrema diffundit. Cap. XLVI.

QVOD de ferro longiuſculo diximus, idem de ferrea lamina dicendum, nam ſi eam in medio tetigeris, quemadmodum à centro ad circumferentiam Solis radij, vel candelæ diffunduntur, ita ex contactus puncto virtus ad extrema difflatur. At ſi ferream pilam tetigerimus, quum virtus langueſcat, circa contactum in ſuperficie ſparſam vim ſentiret aliquis, ſed in extremis langueſcentem.

Scobs ferrea quomodo vim recipiat. Cap. XLVII.

FERREAM ſcobem ſi in papyrum conuolutam poſuerimus, quomodo ſeplaſiarij efformare ſolent in conum, magnetem ei propius admouerimus, tota ſimul vniuerſa ſcobs eandem vim recipit, ac lōgum trahit ferrum, eiq; vim conciliat, vt integro ferro, at ſi ſcobem agitabis, & iterum papyro impones, vis illa confunditur, & diſperditur, & nil operatur, ac ſi contactum non fuerit ex multorum acinorum diſcrepantia.

Vtrum magnetis virtus allio impediatur.

CAP. XLVIII.

NVnc ad alias magnetis proprietates pertranſeundum,& primo vtrū magnes in attrahendo impedimentū aliquod recipiat. Plutarchus inquit. Maximus illi cum magnete diſſenſus, quem vocāt antipathiam, tantumq́; inter has res ſurdas, & ſenſu carentes odiū, vt ferrū abigat à ſeſe, ſi fricetur allio lapis. Idem confirmat Ptolemęus magnetem nō trahere ferrū, ſi linatur allio, ſicut ſuccinum nō allicit amplius ad ſe paleas, nec leuiſſima quæq;, ſi prius oleo macerētur. Vulgata eſt ſententia inter nautas, ꝙ cæpæ, & allia aduerſentur magneti, & qui tali muneri incumbūt, ſcilicet nauigatoriæ cartæ & pyxidi, ab eſu cęparum, alliorumq́: arceantur, ne index poli inebrietur. Sed quum hęc omnia experirer, falſa reperi; nam non ſolum flatus,& ructus alliorū magnetem à ſuo trahendi munere non diſtrahebant, ſed totus allij ſucco perūctus, ita priores functiones obibat, ac ſi nunquam allio perunctus fuiſſet,& fere nulla, ne dicam minima differentia notabatur, ne videremur antiquorum conatus tam irritos reddere. Deinde quum ſamā percontarer, vtrum ab obſeruatione pyxidis, qui cæpas & allia ederint, expellerētur, reſponderunt, aniles fabellas & ridicula relata eſſe, & quod eiuſmodi homines prius fere vita, quam ab eſu allij, & cæpæ ſe poſſent abſtinere.

Quomodo ebrius magnes ad ſuum officium redeat.

CAP. XLIX.

SI ebrius magnes fuerit, & à ſui officij functione longius abibit, non, vt diximus, allij & cæpæ flatu, ſed potius ex alijs partibus magnetis contactus, & obſoleta, languidaque virtus euanuiſſet, hoc modo vegetam, & priſtinam virtutem reddi cogemus, ſepeliendo illud in ferrea ſcobe per multos dies, quouſq; ex ferri conſortio, vel halitu recte ſuo fungatur munere.

Quomodo magnetis virtus augeatur. CAP. L.

QVAMPLVRIMI ſunt,& diſerti viri, qui magnetis vires augere tentarunt, idq; varijs modis, vt vegetiores virtutes nactus, maximis vſibus vtilis eſſe poſſet,

Alexan-

Alexander Aphrodiſeus in ſuorum problematum principio quærit, qua de cauſa lapis, qui magnes vocatus eſt, ferrum ſolum attrahit, ferriq; ramẽtis nutritur, vel iuuatur, quaſi diceret, magnes ferrum trahit, quia illis nutritur, & res quanto plus nutritur, eo vegetior redditur, ob id ferri ramentis fieri, vt validior redderetur. Sed quum ego id experiri vellem, magnetinum lapidẽ conſtituti ponderis accepi, eumq; in ferream ſcobem non ignoti ponderis cõſepeliui, dumq; ibi per multos menſes reliquiſſem, lapidem maioris ponderis, ſcobem minoris reperi, ſed differẽtia tam exigua erat, vt etiam ſim dubius veritatis, quũ magni eſſet ponderis lapis, & ferri ſcobs, vt in libra inſenſibilem declinationem facerent. Paracelſus alio modo id efficere conatus eſt, diſtillationis artis non ignarus, dicit enim: Si quis ignitũ lapidem in ferri oleum pluries extingueret, paulatim vires reſumere, ac in tãtum excreſcere, vt clauum parieti infixum facile euelleret, quæ res quum mihi arrideret, in ferri oleo ignitum extinxi & cognoui, non ſolum vires non aſſumpſiſſe, ſed prorſus ſuas amiſiſſe, & veritus, ne opus optimè exequutus eſſem, pluries expertus, noui falſitatem, & deteſtandam deſcripſiſſe, nam ignitus magnes vires amittit, vt poſterius dicemus.

Vt magnes vires amittat. CAP. LI.

EGo ipſe hunc modum ſolum veriſſimum inueni ex multis, qui à ſcriptoribus traduntur, magnetem flagrantibus carbonibus cumulando: nam ignitus illico vim amittit, viſiturq; ſpiritus cærulei nigri coloris, ceu ſulphurei, tetri odoris, ceu carbonum, & quum vapor ipſe, & flamma exhalare deſierit, ex igne exemptus vim omnem expirauit, ac animam illam ſemper cauſam exiſtimaui ferri attractionis, quum ferrum imperfecti ſulphuris conſtet, vt ex Gebro, & alijs, qui de metallicis ſcribunt, cauſa inquam ſit, vt tam rapide ad illud currat, & tantopere eo frui gaudeat, & eo vapore expirato, omni tunc prorſus vigore denudatus eſt, & vbi ſemel virtutem illam amiſerit, iam cadauer fruſtra tentatur denuo viuificari,

Quomodo ferrum magnete contactum vires amittat.

CAP. LII.

EODEM hoc ipſo modo, quo magnes, ita & ferrum ſuas vires amittit; nam & ſi optime vires à magnete receperit, vbi ignitum ipſum fuerit, virtutem etiam amittit. Nec ratio deeſt; nam, ſicut diximus, pars illa magnetis ferro adhærens, quum igne vires deperdit, ferrum ea ſpoliatum, etiam ſuas vires amittit. Vnde in pyxide nautica, vel alijs vſibus, quum ferrum aliorum contactibus inebriatum eſt, nec legitimas vires poſſidet, vt illud ab hac imperfectione liberemus, igni adhibemus. Hinc multorum error proditur, qui quando ferream acum in pyxide accommodant, ipſam prius igneſcunt, & calefaciunt, & poſt magneti adfricant, putantes vim magnetis ſic vehemētius attrahere, ſed non ſolum contraria faciunt, ſed adeo magnetem irritum reddunt, vt ne ſuo muneri fungēdo quidem valeat, ſed vis ea è ferro igne exterminatur, remanet faciei virtus, quam prius ante magnetis contactum habuerat. Vnde quotieſcunq; vis ea igne exterminatur, poſſumus nouo contactu eandem virtutem ei conciliare.

Falſum eſſe adamantem magnetis vires impedire.

CAP. LIII.

DIXIMVS fabuloſum, ac falſum eſſe perunctum allio magnetem vires amittere: ſed longe falſiſſimum eſt, vires eius adamantis præſentia torpeſcere ac hebetari. Inquiunt enim inter magnetem & adamantem adeo diſſidentes, & contrarias qualitates, ſiue diſſimilitudines eſſe, & ita mutua naturarum odia exercere, cæcaq; flagrare diſcordia, vt admoto adamante, vires tanquam ab inimico impeditæ, quaſi ſuis muneribus defunctæ ceſſent, inimicoq; hoc concurſu elangueſcere, vt ſilens torpeat. Plinius. Adamas diſſidet cum magnete in tantum, vt iuxta poſitum ferrum non patiatur abſtrahi, aut ſi magnes apprehenderit, rapiat, atque auferat. Diuus Auguſtinus. Quid de iſto magnete legerim, dicam. Quomodo iuxta eum ponitur adamas,

non

non rapit ferrum, & ſi iam rapuerit, vt ei appropinquauerit, mox remittitur, Marbodeus de adamante:

Omnibus aqua tamen vis eſt adducere ferrum.
Quod facit & magnes abſente potens adamante,
Nam præſens adamas, magneti, quod rapit, aufert.

Quod ego quum pluries expertus eſſem, vanum repperi, nec tantillum veritatis reſipiebat. Sed multi ſint literatores, apud me ignari, ineptiq; ſemper habiti, ſemper antiquos ſcriptores conciliare nitentes, & mendacia excuſare, nec præuident, quam magnum Reipublicæ literariæ damnum ingerant: nam recentiores horum fundamentis innixi, vera illa putantes, addunt, commentantur, aliaq; ex his deducunt experimenta, & quum falſis principijs innixa ſint, falſiſſima depromũt, cæcus cæcum ducit, & ambo in foueam cadunt. Veritas ab omnibus inueſtiganda, diligenda, & profitenda eſt, nec antiquorum, aut doctorum authoritas homines auertere debet, quin veritatem vbique fateantur. Sed redeamus, vnde cõciliantium iſtorum ignauia me diſtraxerat. Experiendo fruſtulum magnetis accepi, quod vix quatuor grana pendebat, ferri ſcobem ei tenaciſſime affixi, inde adamantem admoui, qui vtriuſque magnitudinem ter, quater ſuperabat; cuius præſentia magnes ferrum non abiecit, ferream ſcobem mox ab eo diſtraxi, ac iuſto interuallo diſiunxi, & etiam adamante præſente ad ſe rapuit, hæc ideo dixi, ne putarent iſti, me in eius exploratione falſum eſſe, ac magnetem viginti, aut triginta librarum accepiſſe, ac vnciale ferrum adhæſiſſe, dein puſillum adamãtem appropinquaſſe, dum huius rei periculum facerem.

Hircinum ſanguinem magnetem non liberare ab adamantis veneficio. CAP. LIV.

DIXIMVS ex falſis principijs falſiſſima prouenire, ſuperius iam dictum eſt magnetem allio peruntum, vim ferrum trahendi amittere, & præſente adamante, raptum ferrum deponere, aut non rapere, ſed quia hircinum ſanguinem adamantem frangere dicũt, ob id magnetem eiuſmodi ſanguine illitum vim recu-

perate. Caſſianus in Geoponicis Græcis. Magnes lapis ferrum ad ſe trahit, rurſusque abigit à ſeſe, ſi allio confricetur, ſed vt extincta fere vis reuiuiſcat, ac recreetur, hircino ſanguine proluitur. Rhennius Dionisij interpres:

Quem minime valeat ferrum ſuperare, nec ignis,
Frangitur hircino maceratus ſanguine tantum,
Sed tepido, fractis multis incudibus ante,
Hic iuxta poſitus magnetem viribus arcet,
Occultus raptu ferri, vel tractibus ante:
Admotum inde trahit defendens robore miro.

Marbodeus de eodem:

Cuius durities ſolidiſſima cedere neſcit,
Ferrum contemnens, nulloq́; domabilis igne,
Hac tamen hircino calefacta cruore fatiſcit,
Incudis damno, percuſſorumq́; labore.

Quum igitur antipathia ſit inter magnetẽ & adamantem, & eadem inter adamantem & ſanguinẽ hircinum & magnetem ſympathia eſt, ex hoc igitur *argumento* deuentum eſt, vt quum virtus magnetis hebeſcit, aut adamantis pręſentia, aut allij fœtore, ſi hircino ſanguine proluatur, vires priſtinas & vegetiores recuperare, quæ omnia explorata falſiſſima ſunt; nam nec adamantis ea eſt durities, quæ prædicatur, cum ferro, & igni etiam modico cedat, nec hircino ſanguine molleſcit, ac camelino, aut aſinino, & gemmarij noſtri hæc fabuloſa, & ridicula habent, nec deperdita magnetis virtus hirci ſanguine recuperatur, hæc omnia diximus, vt oſtenderemus ex falſis principijs falſas conſequentias naſci.

Ferrum adamante tactum voluitur ad ſeptentrionem. CAP. LV.

SED hoc veriſſimũ eſt, quod caſu adinuenimus, dum periclitaremur, an adamanti vires eſſent, magnetem ſuo occurſu debilitandi, vt diximus; nam ſi ſupra adamantem ferream acum adfricauerimus, dein in cymbula, vel paleæ infixum, vel filo ſuſpenſum accommodauerimus, illico ad Septentrionem voluitur, vt fere ferrum à magnete contactum, vel aliquantulum languidius.

dius. Imo quod eſt notatu dignum, obuerſa pars, vt magnes ipſe, ad Meridiem ferrum abigit,& quum id in quampluribus obelis ferreis experiremur in aquis immiſſis, omnes ſibi æquidiſtantes mutuo Aquilonem oſtendebant. Quod ſi,qui magnetem adamantis facie debilitari ſcripſerunt, hæc ſcripſiſſent, veriora pronunciaſſent; nam acum adamanti adfricatum, & paleæ infixum, aquis inditum, vt libere verti poſſit, circumuolutum digito, vbi quieuerit, ad Aquilonem ſe recipit, vertice ſuo illud demonſtrans.

Vires, & remedia magnetis. CAP. LVI.

EX hac magnetis mirabili attrahendi operatione, multa commentati ſunt maiores noſtri, multaque remedia deduxerunt,quæ non admodũ inſcite,nec ſine ratione notata.Ex vi hac mirabili inquã raptrice,&allectrice ferri,& magnetis,vt ſe mutuo rapiant, Veneris ei intellectum tribuerunt, ac alter alterum amore proſequi, nec inſanus amor diſcutitur, niſi alter alterius cõplexibus frueretur: dein cum terga obuertunt, ſe odio proſequi,horreri,expellique ſe inuicem viderent,etiam in eo ſemina odij contineri. Ex his Marbodeus:

Conciliare poteſt vxoribus ipſa maritos,
Et vice conuerſa nuptas reuocare maritis:
Nam qui ſcire cupit ſua num ſit adultera coniux,
Suppoſitum capiti lapidis ſtertentis adaptet.
Mox quæ caſta manet, petit amplexura maritum,
Non tamen euigilans, cadit omnis adultera lecto,
Tanquam pulſa manu, ſubito fœtore coacta,
Quem lapis emittit celati criminis index.

Et ob id maiores ad id innuendum Venerem ſæpius in magnete inſculpebant, ac magnetino lapide figurabant. Vnde Claudianus:

-- *Venerem magnetica gemma figurat.*

Memini præterea pleroſque antiquorum dixiſſe,ſi magnes tritus fuerit, & ſuper prunas ardentes per domus angulos aſperſus, vt fumus in altum euolet, protinus fugient morantes in ea, nam domus corruere videtur, hiſq; phantaſmatib. territi,relictis omnibus,domo fu-

giunt, & hoc artificio fures omnia ſubtipere poſſunt. Marbodeus:

Si fur clauſtra domus ſpolijs, gazíq; referta,
Ingrediens prunas ardentes per loca ponat,
Et ſupra ponat magnetis fragmina prunis,
Vt per tetragonum fumi vapor alta vaporet,
Mentibus euerſis veluti impendente ruina,
Diffugiunt omnes intra quicunq; manebunt.
Et fur ſecurus rapiet, quaecunq; libebit.

Cuius ratio eſt, quod magnes melancholicus eſt, vt ex colore conijcitur: cuius vapores hauſti, & ad cerebrum delati, dormientibus terribilia, & melancholica phantaſmata inducunt, idem efficere ſolent carbones. Pondus dauic cum ſepo ſerpentis, & ſucco vrticæ, ſi alicui datum fuerit ad potandum, dementes reddit, eumque ex gente, patria, habitatione, ac regione ſua fugat, hæc operatur, atram melancholiam exaggerando. Vel qui ore habuerint eum, lunaticos & melancholicos efficiet. Et ferri abſtractione Medici opinati ſunt ad extrahendum ſagittæ ferrum ex humano corpore magnetem valere.

Vtimur autem magnete in vitro conficiendo. Plinius. Poſt vitri originem vt eſt aſtuta, & ingenioſa ſolertia, non fuit cõtenta nitrum miſcuiſſe, cœptus addi & magnes lapis, quoniam in ſe liquorem vitri quoque in ferrum trahere creditur. Hinc vero in conficiendo vitro adijcitur magnetis particula, certe ſingularis illa vis noſtris etiam temporibus æque ac priſcis, ita in ſe liquorem vitri trahere creditur, vt ad ſe ferrũ allicit, tractum autem purgat, & ex viridi, vel luteo candidum facit, ſed magnetem poſtea ignis conſumit, ex Agricola. Legimus & capiti admodum magnetẽ dolores omnes auferre. Galenus purgatorias vires habere dicit, propter quod hydropicis in potu datur, & omnem humorem è ventre educit. Non omittemus tandem Hadriani in ſuis quæſtionibus errorem de magnete, inquit enim ferrum ſua grauitate nihil magneti ponderis adijcere: nam ferunt naturales, ſi magnes aliquis fortis in libra appenſus fuerit, & poſt ad ſe attraxerit ferrum,

nil

hil vltra ponderis, quam antea ex ſolo magnete, iam ex ferro & magnete ſimul erit, ita quaſi abſorpta, & ab effectu mouendi grauitas ferri virtute magnetis impedita erit. Quod falſum repperimus. Simile irridetur ab Ariſtophane de villico ſupra aſellum ſedente, ac aratrum ſuper humeros geſtante, dicente aſellum aratri grauitatem non ſentire, quum vis eius animæ pondus illud ſuſtineret.

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS LIBER OCTAVVS,

Experimenta continet medica.

PROOEMIVM.

Constitveramvs *omittere ſequentia hæc medica experimenta, quũ de ijs affatim vniuerſo Phytognomonicorum opere pertractatũ eſſet, nec omiſimus, quod certi & occulti, de re illa haberemus, niſi quædam, quæ ad eam normam redigi non poterant. Et ſi alia quoq; diſtillationis libro deſcribentur, ne tandem hic locus Medicinæ vacuus relinqueretur, ſententiam mutare, & aliqua huc afferre decreuimus.*

De ſoporiferis medicamentis. CAP. I.

VT ordinatè, quæ diximus, deſcribamus experimenta à morbis, qui capiti occurrunt, incipere conſtituimus, & primò à ſomno: nam ſatis anxiè inter arcana hypnotica ſecreta requiruntur, maximæq; apud Medicos ſunt exiſtimationis, ludificando per ſomnum aliquorum dolores. Nec minus apud Duces, & Imperatores militum, quum hoſtibus ſtratagemata moliuntur. Soporifera hæc medicamenta ex maximè frigidis, & humidis conſtant. Plutarchus in Sympoſiacis ſomnum à frigiditate fieri dicit; & ob id hypnotica pharmaca plurimam habere vim ψυκτικὴν. Docebimus primò

Mandragora ſomnum inducere.

Dioſcorides eos homines protinus dormituros eo habitu dicit, quo mandragoram hauſerunt, ereptis omnibus ſenſibus in ternas, quaternasque, à quo potionati ſunt, horas, & hac vti Medicos quum vrere, aut ſecare quem volunt. Et mandragoram produnt viri periti vitibus adnatam, tranſmittere in illas poteſtatem ſomnificam, vt vinum ex eis bibentes facilius, procliuiusq; in ſoporem collabantur. Hic mandragoræ hiſtorias relatu non iniucundas referemus ex authoribus ſtratagematum. Iulius Frontinus refert: Annibal miſſus à Carthaginenſibus aduerſus rebellantes Afros, quum ſciret gentem eſſe auidam vini, magnum eis modum mandragoræ permiſcuit, cuius inter venenum & ſoporem media vis eſt, tūc prælio leui commiſſo, ex induſtria ceſſit, nocte deinde intēpeſta, relictis intra caſtra quibuſdam ſarcinis, & omni vino infecto fugam ſimulauit, quumq; Barbari occupatis caſtris in gaudium effuſi medicatum merum auidè hauſiſſent, ac in defunctorum modum ſtrati iacerent, reuerſus cepit eos, ac trucidauit. Polyænus idem. Et Cęſar verſus Nicomediam nauigans iuxta Maleam à latronibus Cilicibus captus eſt, qui quum magnam mercedem pro eius liberatione peterent, ille duplicem ſummam promiſit. Appulerunt ad Miletum, homines extra mœnia accurrebant. Cæſar Epicratem

Mile-

Digitized by Google

Mileſium ſeruum mittit ad Mileſios, rogans, vt ſibi pecunias mutuò darent, qui eas confeſtim miſerunt. Epicrates mandatum habens à Cæſare, vt cum pecunijs magnum conuiuij apparatum, & hydriam plenam enſibus, vinumq; mandragoræ miſtum. Cęſar duplicatam latronibus pecuniæ ſummam numerauit, eisq; conuiuium appoſuit: illi exultantes pecuniarum multitudine largiter genio indulgebant, & vinum infectum bibentes, in ſoporem incidebant. Cæſar dormientes interficere iuſſit, ſtatimq; pecunias Mileſijs reddidit. Demoſthenes demonſtrare volens, quod, qui velut aſpide ſomniculoſa icti, minus deſides ſunt, ac quodammodo à ſenſu diſſiti, vt excitari non queant, ait conſimiles hominibus videntur, qui mandragoram biberint. Plinius folia olfactu ſomnum afferre dixit. Poſſumus idem

Somnificum medicamentum ex ſolano

conficere, nam hypnoticon ob effectum cognominãt, cuius cortex in vino potus drachmæ pondere ſomnificam vim obtinet, ſed blãdam, & mitem. Solanum verò manicum ignorare videtur recens ætas, quippe in eius deſcriptione Dioſcorides ſibi conſtare non videtur: ſed meo iudicio (vt alibi diximus) duas eo loco plantas deſcribit ſtramonium Fuchſij, & herbam vulgò vocatam *bella donna*, quarum vires mirè ſomnificæ ſunt: nam & aquas ſine odore, & ſapore conficiunt, ſomnum inducentes, vt dolus detegi nequeat, nam parua ex eo quantitas exhiberi debet: quum ego aquam modo quodam paraſſem, & amico impoſuiſſem in quibuſdam vſibus non niſi drachmam exhiberet, ille vnciam propinauit, iacuit potor quatriduo ſine cibo, & motu, vt ab omnibus mortuus iudicaretur, nec vllis conatibus expergiſci poterat, digeſtis vaporibus experrectus eſt, etſi mortem ex immodico vſu Dioſcorides minetur: Modum iniquis celamus, probis apparet. Fit quoque

Somniferum ex papauere,

Ex eo eclegma fit ſoporiferum. Inciduntur capita decuſſando tenui manus libramento, ne penetret intus

plaga, erumpētem lachrimam ſubiectus vnguis in mytulam corruet, & digreſſi haud multo poſt redeunt, quod fluxit è vulnere coalitum inuenturi. Sed Thebaicum optimum. Idem de hyoſcyamo dicendum, & de cicuta. Et his omnibus poſſumus

Pomum ſomnificum conficere.

Conſtat enim opio, mandragora, cicutę ſucco, hyoſcyami ſeminibus, hisq; moſchum additur, vt odore illectū olitorem feriat, in pilam conglobato, quantum pugno quis comprehendat, hoc ſæpius adorando lumina ſomno demulcet, ac ligat. Tandem mirus tradetur

Modus, quo quis dormiens ſoporiferum medicamentum hauriat.

Sed quę diximus facilè quis cognoſcet poſt ſomnum ſe à medicamēto malè mulctatum, & ſecum ſuſpicionem afferunt. Sed ex quampluribus dictorum quinta eſſentia extrahitur ſomniferis menſtruis: hoc plumbeis vaſculis clauditur, ſed optimè operculatis, ne minimam auram expirent, nam euaneſceret medicamentū. Vtendi tempore amoto operculo, dormienti naribus admouetur, ſubtiliſſimamq; vim halitus haurit olfactu, itaq; ſenſus arcem obſidet, vt profundiſſimo demergatur ſomno, non niſi maximo conatu experrecturus. Poſt ſomnum nulla capitis grauedo remanet, nec doli ſuſpicio. Hæc ſolerti Medico clara ſunt, impio obſcura.

Quomodo homines per diem dementari poſſint. CAP. II.

POST ſoporifera medicamenta dicemus, quæ homines mente alienatos reddāt, cognata res: eædem enim plantæ, quę ſomnum inducunt, ſi paulò plus propinentur, dementant, ſed non quæ id perpetuo operentur, docebimus, ſed quę nos iucundo ſpectaculo per diem demulceri poſſint, & poſt ludum nulla remanet noxa, & incipiemus à

Mandragora mentem alienare

quomodo poſſit. Diximus ex parua ſopor, & pluſculo inſania,

inſaniæ, ſed largo ex potu mors contrahitur. Morion ſi drachma propinetur infatuare dicit Dioſcorides. Nos id faciliter fecimus vino: quod his conſtat. Mandragorę radices accipito, in muſtum adhuc feruens, & in bullas tumens demittito, operculum indito, aptoq; loco ſeruetur binis mēſibus, quum eo indigueris, potui dabis, qui id hauſerit, vbi multum profundo fuerit demerſus ſomno, mente capitur, vt per diem non parum deliret, ac poſt ſomnum ſoluitur demētia, nec damnum affert, multumque fuerit voluptuoſum videre, periclitamini. Poterimus eodem modo

Solano manico dementare.

Stramonium diximus, cuius ſemina iam arida macerata in vino per noctem, ac drachma propinata in cyatho vini, ſed ritè data, ne hominē offendat, poſt aliquas horas dementat, vt mirabiles viſiones potori oſtendat, iucundas, horribiles, & varias: vt vis, ſoluitur demētia poſt ſomnum, nec mali aliquid infert, ſi, vt diximus, rectè adminiſtratum fuerit. Poſſumus & eius ſemine in puluerem redacto, obſonia condire, ſubtiliter ſuper ea ſpargendo, quantum tribus digitis prehendere poteſis. Per diem ſatis iucundè inſanire facit. Sed venefica vis tollitur ſoluta poſt ſomnum, vel tactis temporibus, & pulſibus aceto, ac limonum ſucco. Poſſumus & aliter

aliena ſolani ſpecie idem efficere:

Quam herbam vulgò *bella donna* nuncupari diximus, hæc omnino peſſima, cuius radicis ſiccæ drachma inter alia hoc habēt ſpeciminis, quod homines dementat innoxiè, vt nil iucundius ſit tale ſpectaculum videre, tam deliras ineptias, & viſiones, quæ etiam ſoluitur poſt ſomnum, ſed interdum cibum capere recuſant. Hoc tamen premonemus has omnes radices aſſumptas, vel ſemina, vt diximus, iucundas imagines obuerſari bibentibus facit, & ſi aliquid pluſculum propinaueris, exceſſum hunc mentis in triduum retinebit, ſed quadruplicatum mortem quoq; afferet. Vnde cautè cum his procedendum. Erat amicus, qui quoties libuiſſet, alijs ſpectantibus poterat

Hominem reddere, vt ſibi perſuaderet in auem mutari

quamcunque, vel animal, & inſanias ad libitum producebat: nam potionato quodam medicamento, nunc videbatur ipſum ſe in piſcem mutatum, atq; iactis brachijs in ſolo natabat, & nunc reſilire, nunc verò ſubmergi videbatur, alterum verò in anſerem conuerſum, & ore herbas conuellebat, ac dentibus terram percutiebat, vt anſer, nunc verò canebat, nitebaturque alas mouere. Hoc autem faciebat ſupra dictis plantis, nec ab his hyoſciamum ſecludebat, extractis per ſua menſtrua eſſentijs, admiſcebatque ijs, de eorum artibus, corde, cerebro, & alijs. Memini dum illa iuuenis experirer in contubernalibus, eorum inſania verſabatur circa ea, quæ prius comederant, & ex cibi qualitate imagines obuerſabantur. Vnus qui bouinam carnem multam ingurgitauerat, non niſi boues in imaginibus obuerſantes videbat, ab eis cornibus impeti, & alia eiuſmodi. Potionato etiam quodam medicamento vir in terra proijcitur, atq; vt ſubmerſurus brachia & pedes mouebat, nitebaturque ſe à morte eripere: vbi autem vis medicamenti obſoleſcit, quaſi qui è mari euaſerit, naufragus capillum & veſtimenta comprimebat, vt inde aquam exprimeret, anhelabatque quaſi maximo ſui labore à maximo periculo euaſiſſet, hęc & complura viſu iucundiora faciet curioſus inueſtigator: ſat fuerit modum attigiſſe.

Somnia clara, obſcura, iucunda, meticuloſaq́; inducere.

CAP. III.

NVNC quomodo inſomnia læta, vel triſtia, & vera induci poſſint, docere tentabimus. Sed vt rem certius efficere ſciamus, non obfuerit cauſas prius cognoſcere. Cibus ex concoctione (quod pro explorato haberi debet) tabeſcit, & in vaporem ſoluitur, quem, caliditate iuncta, in leue deſciſcere par eſt, quumque natura in ſublime feratur, aliquatenus attolli, & in cerebrum per venas redundare, vbi cerebrum perpetuo obrigens frigore,

frigore, ad inſtar nubium generationis, vt in maiori mundo viſitur, fit humificum, & nebulaſcit: ſic inteſtina reciprocatione denuo ad cor defertur, principis ſenſus domicilium: interim caput opplet, grauedinoſum reddit, vt profundo demergatur ſomno. Vnde imagines deſcendentes, aliorum vaporum occurſu, interpolantur, vt præpoſteræ, mõſtruoſæq; videantur, idque in noctis conticinio. Si verò in matutino, vbi excrementitius, fæculentusq; ſanguis à puro & frugi diſcretus, & ipſe refrixit, & deferbuit; meracæ obſolutæq; viſiones demõſtrantur, & gratæ. Non ergo irrationabile duximus, quum immoderato tum efacta potu virtus ſopita langueat, tum ex natura edulij vapores attolluntur, tum ex ijs, quæ corpore abundant, in ſomno exultari, & immoderatè iactari, vt diuerſa incendia, tenebræ, grandines, putredines ex flaua, atraq; bili, frigido, putridoque humore. Sic aliquem trucidari, vel impiè cruentari, ſanguinis abundantiam habere, immò temperiei eiuſdem præſagituram elici poſſe, Hippocrati & Galeno placet: vnde cibis veſcentes flatuoſis, eorum vi ſalebroſæ imagines, mõſtruoſæque, quę itidem attolluntur: ſi tenuis, modicæq; exhalationis, gratis animam exhilarant ſimulacris. Sic etiam extrinſecus applicando ſimplicia, ſecum illius rei phantaſmata infecta ſenſuum principi deferunt. Arteriæ enim noſtri corporis, inquit Galenus, ad ſe intus quodcunque trahunt, proximè circundant eas, dum continuo dilatantur. Confert & iecur perungere: nam à ventriculo ſurſum euaporando permeat ſanguis ad iecur, à iecinore ad cor ſubito: ſic reciprocantes tinguntur vapores, eiuſdem coloris imagines referentes. Vt non minus peruigiles, quam ſoporantes lætemur, en

Somnia hilaria excitandi ratio.

Cœnę ſummo, quum cubitum pergimus, ſi mandimus meliſſophylon, quam alij citraginem vocant, conſopiti varijs illudimur imaginibus, quibus lætiores non perciperet animus, agros, viridaria, arbores, flores, prata, ac denique terram omnem in virorem con-

uerſam, vmbroſis operculis opacatam, ac deniq; oculos circumluſtrando, vernat vndiq; mundus, & arridet. Facit eoſdem bugloſſon, ac ſeliolæ, populneæ frondes idem operantur, vnde vnguentum populneum his ſuccedit. At ſi quærimus

Somnia obſcura & tumultuoſa,

Fabas edimus, & ideo à Pythagoreis abominãtur, quod talia pariant inſomnia. Phaſeli, quos præcipuè ſmilaces hortenſes vocant, tales pariunt; lentes, cæpę, allia, porra, ſic ſmilax leuis, dorycnium, picnocomum, vinum rubrum nouum, hęc inſomnia ingerunt, in quibus phantaſmata deluxata, laceſſita, tortuoſa, & turbida. Sic per aera delatus, maria, fluentaq; tranſnatare videbit, caſus, mortem, tempeſtatũ ſæuitiam, imbres decidere, & nubilos dies videre, Solis fulgorem infuſcari, cœlum hyemare, ac non niſi meticuloſa omnia demonſtrari. Sic prædictã loca illinẽdo fuligine, vel omni aduſto, oleoq; (quod ideo addimus, vt penetrandi vim medicamentum adſciſcat) ignes, incendia, fulgetra, coruſcationes, & omnia tenebris inuoluta. Hæc ſufficere videntur, quia quomodo vera fieri poſſint libro Phytognomonicorum declarauimus.

Aliqua ad oculos præſtantiſſima remedia.
CAP. IV.

QVVM oculis olim nos laboremus, & iam viſus vſu priuati, & à præſtantiſſimis Medicis habitis derelicti, acceſſit empyricus quidam, qui aquam hanc oculis imponendo, eodem die, ne dicam hora, ſanitati reſtituit. Muneribus, precibus, dolo, ære nacti ſumus ſecretum. Hîc tradere non pigebit, vt quiſque ex voto vti poſſit. Vſus ad inflammationes, lippitudines, nebulas, fiſtulas, & huiuſmodi, & ſi non eodem, altero ſaltem die perſanat. Si omnes, quos integrę ſanitati reſtituerimus, recenſere velimus, nimis prolixiores eſſemus. Sumito igitur vini græci vulgò dicti phialas duas roſarum albarum aquæ diſtillatæ ſelibram, aquæ chelidoniæ vncias binas, fœniculorum, euphragię, & rutę tantundem, tutiæ ſexcunçiam, garyophyllorum indicorum tantundem,

dem, ſacchari cadi roſati drachmam, caphuræ ſeſquidrachmam, aloes tantundem. Tutia hoc modo præparatur. Igniatur, & ſexies extinguatur in aqua roſacea cum vino græco remiſta, ſed aqua poſtremo eijciatur: terenda terantur tenuiſſime, & cum aquis remiſceatur. Aloe hoc modo aquis concorporatur, quum inhabilis ſit puluerationi, indantur mortario cum aliquantulo aquæ iam deſcriptæ, ſeduloque agitetur, quatenus in aquam abeat, & ſtrigmenti modo coeat, idque donec aquæ remiſceatur, reliquis addatur. In vitreum vas indatur, operculatum, & lutatum ne exhalet, ſub dio Solibus, & roribus exponito diebus quadraginta, ter, quater in die remiſcendo, agitandoque, ſic demum inſolata reponitur, promenda vſu. Vtemur hoc modo

ad inflammationes, lippitudines, & fiſtulas.

Iaceat in lecto æger ſupinus, & iniecta intra apertos oculos aquæ lachryma, vel gutta, claudat, referetq; oculos infirmus, vt per oculorum cauitates intruſa aqua, per oculum diffundatur; Id bis, terve in die, & curabitur. Hoc vero modo vtemur ad

Oculorum nebulas.

Si nebulæ fuerint ſupra, vel infra corneam, cõficito puluerem ex ſaccharo cado roſato, alumine combuſto, & ſepiæ oſſe: ſed tenuiſſime contuſum, & ſuccretum incerniculo, vt tactum effugiat, & quum cubitum pergit, ſupra oculum pauxillum huius pulueris aſperges, mox aquæ guttam extillabis, oculos claudito, & dormito, nam citiſſime diluetur.

Ad dentes confirmandos. CAP. V.

NIL tandem præſtantius in vniuerſa medicinali ſilua hoc ad dentes remedio reperire potuimus, aqua enim per gingiuarum fiſſuras penetrans, vſque ad dentium neruulos peruenit, eoſque roborat, & confirmat, inſuper & ſi exeſi fuerint, carne replet, & conueſtit eos. Præterea albidos, nitidos, & vt vniones dẽtes ſplendentes reddit. Scio virum hoc ſolo remedio quamplurimas ſibi opes comparaſſe. Sumito igitur, ſaluiæ, vrticæ

roſiſmarini, maluæ, & corticum radicum iuglandis bene lotorum, contuſorumq; manipulos tres, itidem florum ſaluiæ, roſiſmarini, oliuæ, & plantaginis foliorum tantundem, hypociſtidis, marrubij, & ſummitatũ rubi manipulos duos, florum myrti libram, ſeminum dimidiam, roſarum nondum dehiſcentium cum ſuis ſtipitibus manipulos duos, ſandalorum, coriannorum præparatorum, corticum citri drachmas duas, pulueris cinnamomi tres, nuces cupreſſi decẽ, pineas virides quinque, boli armeni orientalis, & maſtichis duas drachmas. Terantur omnia, & vino nigro auſtero infundantur, triduo macerẽtur, & leuiter expreſſo vino in vitreũ alembicum imponantur, lentoque igne extillet aqua, quæ cum duabus vncijs aluminis ebulliat, ore cooperto, dum in aqua diſſoluatur. Vbi ea vti libuerit, ſuge pluſculum aquæ, ac in ore agitato, & volutato, quouſq; vertatur in ſaliuam, proijce tunc, & linteo perfrica dentes: nam quæ ſpopondimus, perficiet, ſcilicet dentes roborat, & circumſcarificatas gingiuas carne conueſtiet. Nunc alia trademus experimenta

Ad dentes ſtabiliendos.

Macerentur lentiſci frondes, roſiſmarini, ſaluiæ, & rubi in vino greco vocato, mox leui igne per retortam extillabis, cuius hauſtus per os reuolutus, quouſque in ſalinam abeat, dentes corroborat, & gingiuas carne replet, & inalbat. Tollit dolorem dentium pyrethri radix contuſa, & dentibus indita, idemq; præſtat & hyoſcyami. Ad dentium *αἱμωδίαν* experti ſumus portulacam, ſæpius decantatam.

Ad tumentes gingiuas

contunduntur radices & frondes plantaginis, & admouentur ſupra tumores, quum cubitum pergis, manę exiccatas reperies.

Ad humani corporis aliquas infirmitates tollendas.

CAP. VI.

CONGEREMVS hoc capite remedia aliqua, non prætereunda, quæ continuo periculo facto, vera potuimus, etſi vſitata aliqua, tamen vera. Et primò

ad ca-

ad capitis dolorem.

Extrahitur è roſis quoddam eſſe ſanguinei coloris, ſed miri odoris, & ſtrenuæ potentiæ. Madeſcant lintea eius liquore, fronti, & temporibus imponantur, continuo experimento nobis comprobatum, & ſi diuturnos non tollit aliquando, lenit tamen. Si reſicceſcunt, & adhuc dolor viget, iterum humectare ne tædeat. Multoties quoq; ophitem lapidem, vulgo ſerpentinum capiti admouimus, & tolli, & leniri nouimus. Vertiginem aboleri vidimus admoto alces vngue, & annulo in manu geſtato in perpetuum tolli. Valent

ad labiorum ſciſſuras

Hyoſcyami ſemina, nam flagrantibus prunis iniecta, ſi ſurgens vapor per infundibulum papyraceum labiorum fiſſuris excipiatur, adeo calens, vt vix ſufferre valeat, ſedatur illico tumor, glutinanturq; ſciſſuræ, nunquam amplius rediuiuæ. Nunc trademus

ad digitorum reduuias

mirabile experimentum, quod à Paracelſo didicimus, verum ex multiplici experimento cognitum, tollit enim illico tumorem, dolorem, & vnguem curat. Tollito terreſtrem lumbricum, qui è terris erumpit, præcipue aſſidua ſtilla madentibus, ſi ibi enim rimeris, effodiasq;, facile inuenies, ſed viuum, & eo digitum circundabis, tantiſper tenendo, donec moriatur, quod intra horam ſuccedit, & ſedatur illico dolor, pus exiccatur, & breuiſſime ſanatur, nec mirabilius ex tot, tantisque remedijs cognoui. Nec minus potens remedium

ad pleuritidem

inueni, quod folijs florũ ſilueſtris papaueris conficitur. Colligũtur flores papaueris dicti Maio menſe, ante Solis ortum, priuſquam hiſcant, nam tenuia folia quum ſint, vel facillime leui vi caloris exiccantur, labunturq;, in vmbra ſiccantur, reponunturq; ad vſum. Vel ſtillentur flores, & ſeruetur aqua. Vnde ſi quis ex vino ſumpſerit puluerem drachmæ pondere, vel quantum argenteum nummum contumulare poteris, cum ſua aqua, aut per ſe ſola aqua, aut emplaſtrũ ex puluere loco applica-

bis, ſedatur illico dolor, non ſine adſtantium ſtupore. Idem operatur ſcobs ligni quercini viſci ex vino pota. Affertur quoque ex India occidentali lapis hiſpanicè *della hitada* dictus, vt ſmaragdi plaſma, qui brachio geſtatus ex argento, amuletum huius morbi prædicatur. Vidimus

ad colicum dolorem

maxime præſtare *zibetum* dictū: nam vmbilico litum, ciceris quātitatis, & ſupra liturā panis, ex clibano calens detractus appoſitus, & ſupra eum incubando prius quā frigeſceret panis, dolor ſedatur. Maxime ſalutaris

ad ſcroti tineas

puluis eſt, qui ex ſtrigilibus excidit, dum equiſones equorum & id genus iumentorum ſordes expoliunt, abraduntque, nam ſanat ſine dolore. Vel lithargyri puluis, aloes, thuris, æruginis, aluminis, contuſa & remiſta omnia cum oleo lentiſcino, & inuncta. Inter omnes hydrargyri præcipitati puluis impoſitus præſtantiſſimus. Hæc potiſſima cognouimus

ad deturbandos calculos.

Ex ſaxifragia hircina, adianto, helxine, petrapio, bibinella, & cetarach, aquam ex balneo ſtillabis, & intercalatis diebus calculoſo propinabis, nam calculos, quantuis magnos, exedet, corroditq;, quotidiana experientia videbis in vrina harenulas, & exeſa lapidis fragmenta. Præterea mori fructus & folia ante Solē collecta, diſtillata, vel in vmbra exiccata, ſi ex vino, vel propria aqua bibantur mane, mire ad deturbandos calculos valet. Fungos ex lapide natos in puluerē redigimus, vel vmbra exiccatos, vel tepenti clibano, & mane ex vino hauſtos mirum in modum ad calculos valere nouimus. Si tundantur ſemina, quæ in perſici oſſe concluduntur, & macerentur biduo in aqua diſtillata per balneum ſiliquarum fabæ, ac mox denuo diſtillentur, potu calculos deijciunt. Troglodytem paſſerem Aetij, maxime valere nouimus aduerſus veſicæ, & renum calculos. Ea auicularum omniū minima eſt, iuxta ſepes verſatur, caudam fert erectam, in ſummo alarū lineamēta cinerei coloris habet,

habet, volatus breuis, tandem regulo ſimilis: vim ſupra omnia ſortitus eſt contra calculum, vt crudus excoctusque cibo exceptus, vel exiccatus, aut ſale conditus, vel quocunque modo aſſumptus, etiam in puluerem redactus, ollis clauſus, operculatus, & litus ne ſpiritum exhalet, ignisque impoſitus. Aquam etiam experti ſumus contra hunc morbum ex quadam vena à Vitruuio deſcripta, quam quum curioſius conquiſiſſemus & repeꝛiſſemus, valde læti ſumus. Verba Vitruuij ſunt. Item ſunt nonnullæ acidæ venæ fontium, vti Lynceſto, & in Italia virena Campania Theano, alijsque locis pluribus, quæ hanc habent virtutem, vti calculos in veſicis, qui naſcūtur in corporibus hominum potionibus diſcutiant. Fieri autem hoc naturaliter ita ideo videtur, quod acer, & acidus ſuccus ſubeſt in ea terra, per quam egredientes venæ intinguntur acritudine, & ita quum in corpus inierunt, diſſipant quę ex aquarum ſubſidentia in corporibus, & concreſcentia offenderunt. Quare autem diſcutiantur ex acidis eæ res, ſic poſſumus animaduertere. Omni in aceto ſi ouum diutius poſitum fuerit, cortex eius molleſcet, & diſſoluetur. Item plumbum quod eſt lentiſſimum, & grauiſſimum, ſi in vaſe collocatum fuerit, & in eo acetum ſuffuſum, id autem opertum, & oblitum ſi erit, efficitur vti plumbum diſſoluatur, & fiat ceruſſa. Eiſdem rationibus æs, quod etiam ſolidiore eſt natura, ſimiliter curatum ſi fuerit, diſſipabitur, & fiet ærugo. Item margaritæ, non minus ſaxo ſiliciæ, quas neq; ferrum, neq; ignis poteſt per ſe diſſoluere, quum ab igne ſunt percalefactæ, aceto ſparſo diſſiliunt & diſſoluuntur. Ergo quum has res ante oculos ita fieri videamus, ratiocinemur iiſdem rationibus ex acidis propter acritudinem ſucci, etiam calculoſos è natura rerū ſimiliter poſſe curari. Hactenus Vitruuius. Locus vbi vena eſt, hodie dicitur vulgo *Francolıſe*, à Theano miliare diſtans, decurrit per viam, qua itur Romam. Nec omittemus oleum

ad confirmandum ſtomachum

mirabile, auget concoctionem, & nauſeabundum ſedat. Oleum ita paratur. Semiſextarium olei perfectiſſi-

mi affunditur in vas æneum, ſtanno ſublitum, patuli oris, mox contunduntur in marmorea pila ligneo piſtillo, Romanæ menthæ libræ quindecim, ſed vehementer, vſq; donec ad vnguinis formam deuentum ſit, tantundem adde menthæ & abſinthij, & in oleum indito, rude miſceto, verſatoque, ſed vaſe operculato, ne ſordes externæ aliquæ adijciantur, triduo, vt commadeant finito, mox lento igne decoquas quotidie quinis horis, idq; quindenis diebus repetendum, vſq; adeo quo ſubiecta olei natura infuſarum herbarum vim in ſe trahat: herbas mox, & oleum per lineum pannum percolato, prælo, vel manibus, vt purum oleum exprimas. In oleum primo expreſſum alias herbas recenter conciſas addimus, denuo coquimus, ſubindeq; premimus, eademque obſeruari in tertiam molitionem etiam conueniet, & quotiens id innouamus, ſemper eandem operam impendemus, dum oleum viridem colorem contraxerit. Sed ſeparare ſuccum ab oleo magna cura oportet, enimuero ſi quid in eo vel minimum ſubſtiterit, & oleum effœtæ erit operationis, & totus modus deperit, argumētum optimæ decoctionis, & abſumptionis humiditatis erit, ſi gutta ſuper ignitam laminam inſtillata, non ſtridet. Tandem libram cinnamomi, ſelibram nucum myriſticarum, tantundem maſtiches, & ſpicæ nardi, & tertiam garyophyllorum partem ſeparatim conteres, & per incerniculum traiectas in oleum remiſcebis, lignea rudicula remiſcendo. Omne igitur in vas teſtaceum vitro ſublitum condito, ſed longo præditum collo, vt rectè claudi, & operculari poſſit, capacitatis tātæ, vt tertia pars vaſis inanis relinquatur. Quindecim diebus in ſole contineatur, ter, quater in die remiſcendo, agitandoque, demum ad vſum reponito.

Vt mulier concipiat. CAP. VII.

MVLTA circumferuntur remedia, quia maxime à magnatibus expetuntur, vt quæ diu ſteterat ſterilis mulier, concipiat. Antiqui ad conceptionem ſaluiam prædicabant, & in Copto Ægyptij poſt ſæuas peſtilentias, ab his qui ſuperfuerant, ad eum ſuccum bibendum

bendum mulieres coactas fuiſſe, vt cõciperent pluries, & fœtus ederent. Sal etiam optimè genituræ conſulit, nam non ſolum Venerem titillat, ſed fœcunditatẽ pręſtat. Ægyptij ſuos canes ad coitum inertes ſalſamentis alacriores ad Venerem reddunt. Argumento eſt quoq; fœcunditatis, quod naues maritimæ, Plutarcho teſte, tam immenſa muriũ prole, & fœcunditate onerantur, nec deſunt qui fœminas mures abſq; maſculi coitu ſolo ſalis linctu concipere affirment. Et ſalſamentariæ mulieres incontinenter pruriunt, & ſpectatæ ſunt fœcunditatis. Ob id Poetæ Venerem ἁλιγενῆ ex ſale, vel mari natam finxerunt. Ægyptijq; ſacerdotes, eodem Plutarcho authore, à ſale, & ſalſis edulijs religioſe ſe abſtinent, quum illa tentiginem, & libidinem excitent. Nos vero tale probauimus, & optimum reperimus

Remedium ad concipiendum.

Vbi menſtrua fluere deſierint, tollito recens natum ouum, coquito, moſchum remiſceto pondere grani frumentacei, quum cubitum pergit, abſorbeat. Mane vero nouæ ollæ veteres fabas, ſaltem quinquennales indito, & aqua diu bulliant, & cubili ſurgens mulier fumũ recipiat, veluti per infundibulũ in muliebribus, per horæ ſpatiũ: mox hauſtis duobus ouis ſorbilibus, in lectum redeat, ac calidis linteis madorem exiccet, & abigat, & cum ſuo viro coeat, quieſcat, deinde duo ouorum albumina cum bolo armento, ac draconis ſanguine permiſceat, ac lini ſtupam in eis madefaciat, & renibus applicet, & quia difficile hæret, faſcijs cõſtringenda eſt libertas decidẽdi, mox ſurgat è cubili, noctu vero idem emplaſtrum innouet. Quum vero ſomnus irrepit, in ore zingiber verſet. Idq; nouem diebus exequatur.

Ad contagioſam veneream luem remedia.

CAP. VIII.

QVVM eiuſmodi morbus adeo ſæuiter in humanum genus graſſaretur, multa ingenio, & experientia conquiſita ſunt præſtantiſſima remedia, vt huic morbo occurramus. Et quum multa à multis deſcribantur, hoc tamen nos vno ſolo contenti erimus, quod

non in hoc tãtum morbo, ſed fere omnibus vti poterimus,& quamplurima ex eo vidimus experimẽta. Facile paratur,facileq; ab ægro aſſumitur. Sumo guaiaci ligni ſcobis libram vnam, ſarſæ parillæ tenuiter tuſæ dimidiam,ſenę frondium,& foilliculorũ vncias quinque, agrimoniæ & equiſeti manipulum vnum, cinnamomi drachmam, tantundem garyophyllorum, nucem myriſticam vnam: terantur omnia,& in doliolum conijciantur, quod viginti amphoras vini græci vocati optimi capiat, macerentur per diem, illoq; in prandio & cœna vtatur æger ad libitum: nam ſenſim purgando omne malum curat,præter veneream luem. Si ex purgatione debilitatur ęger,aliquos dies intercalabit. Æſtatis tempore ab impoſitione cinnamomi abſtinebit,& myriſticæ nucis. Nos ad diuturnos capitis dolores,aurium ſurditatem,vocis hebetudinem,& infinitos alios morbos vſi ſumus. Eſt quædam

Præſeruatio à venerea contagione,

Qua quis poſt infelices congreſſus vti poterit. Sumito ariſtolochiæ, & gentianæ drachmam vnam, ſandalorum, ligni aloes ſcrupulos duos, pulueris corallorum, ſpodij, cornu ceruini vſti ſemidrachmam, foliorũ ſonchi, ſcordij, betonicæ, ſcabioſæ, tormentillæ manipulum vnum, roſarum tantundem, ſcobis guaiaci duas, ſquamæ æris duas, hydrargyri præcipitati ſeſquidrachmam, vini maluatici libram, aquarum ſonchi, ſcabioſæ duas. Miſceto vinum & aquas, & in eis imponito guaiaci ſcobem per diem, mox reliqua, & decoquito vſque ad conſumptionẽ medietatis, coletur, decoctum exprimatur, & in eo liquore madeſcat per noctem linteum, ſicceturque in vmbra: idque ter repetat, poſt coitum ablue glandem, imponito fruſtulum lintei, ac præputium integito.

Aduerſus venena antidota. CAP. IX.

VVLGATVM eſt Medicorum dogma, herbas, lapides, aliave ſerpentum faucibus iniecta, quæ eos trucident, antidotum eſſe contra eorum venenum. Præcipue apud Dioſcoridem legimus de anchuſa onochilo, quæ

lo, quæ valdè efficax aduerſus ſerpentes cōſtat, manducata ſi inſpuatur, mori ſerpētem. Vnde nos ſemidrachmam theriacæ, vel mithridatij, cum aqua vitæ remiſtą in os viperę ingeſſimus, & ſemihora expirauit, hāc eandem aquaticum ſerpentem, quem vulgo *ceruonem* vocant, ingurgitare coegimus, etſi aliquantulum ſtupidus iacuiſſet, nil tamen mali paſſus eſt. Igitur oleum ex ſeminibus citrij, & arancij, vel limonis expreſſimus, & in ſerpentis faucibus inſtillauimus, & quamprimum interijt. Præterea drachma ſucci radicis angelicæ intra horam occidit. Balſamum, quod vocant ex occidentalibus Indijs allatum, præcipuè contra eos valet, nam quum eo fauces, & os liniſſemus, dimidiæ horæ ſpatio interierunt. Orientale datum delibutorio veneno, aut ictui ſerpentum pręſenti eſſe remedio Aetius inquit. In Arabia vbi naſcitur, omnis veneni rimor abeſt, neque morſu quiſpiam extinguitur, ſed tanquam pretioſiſſimum vnguentum paſtis ſerpentibus, lethalis veneni noxa in mitiorem conditionem ſe conuertit. Sed nil præſtantius inuenimus, quam terram inſulæ Meliteæ, nam tantillum pulueris in os iniectum, citiſſimè interficit. Eiuſdem ferè virtutis experti ſumus lithoxylon, quo Medici vtuntur pro vermibus infantum. Sed eſt borax, ſiue chelonites, Galli crapodinam vocant, quem inueniri aiunt in capite bufonis ſenis, & magni, quem ſi quis, eo viuo, detraxerit, contra venena valere dicunt. Aiunt eximi viuentibus puniceo in panno, cuius colore plurimum oblectantur, atq; dum ipſi feriando relaxant ſe, capitis onus deponunt, id mox in ſubiectam ciſtam è medio foramine collabitur, alioquin eum reſorbet. Sed qui eum extraxerit, neminē veridicum reperi, nec cum multos dilaniaſſem, reperire vnquam potui. Id tamen pro vero affirmo, quos è rubetis extractos dicunt, minerales eſſe, memini enim Romæ vidiſſe lapidis fruſtum magnum, quod ex multis alijs lapillis conſtabat, adhærentque dorſo, vt lepades ſcopulis, diuerſæ quantitatis parui, & magni. Sed virtus vera eſt, ſi quis eum cum veneno glutierit, innoxium ab eo ſeruat, circuit enim cum veneno, eiuſque vires hebetat,

inefficaces reddit, & irritas, Sed perfectiſſimum tra-demus

Oleum contra omne venenum,

& ad retundendam eorum violentiam pluries expertum. Accipito vetuſtiſſimi olei libras tres, in eo florum hyperici duos manipulos macerandos imponito per menſem in Sole, dein expreſſis folijs, exemptisque in oleum denuò effunduntur vnciæ binę florum eiuſdem herbæ, & per diei quadrantem, balneo tepentis aquæ ebullire ſinas, exemptum vas benè obſtipant, ne ſit quà interſpiret, & ad inſolandum quindecim diebus expones. Iulio menſe ternas ſeminis vncias cōtunde leniter, & mergito in phialas duas optimi vini albi, cum gentianæ, tormentillæ, dictami albi, zedoariæ, carlinæ Augusto menſe collectarum, ſandalorum rubeorum, ariſtolochiæ longę ex æquo drachmis duabus: hæc omnia triduo macerari ſinito in eo, exempta in oleum imponito, & ſenis horis decoquatur leniter in balneo, mox per torculū premantur: Oleo addatur vncia croci, myrrhæ, aloes epaticæ, ſpicæ nardi, rhabarbari, omnia bene contuſa, vt per diē cum oleo ebulliant in balneo. Tandem adde theriacæ, mithridatij ex æquo vncias binas, & ſenis etiam horis balneo ebulliant, tandem quadraginta diebus in Sole contineantur. Vſus eius huiuſmodi. Peſtis tēpore, aut ſuſpecti veneni, vnge ſtomachum, & pulſus, & locum ſupra cor, ſorbe tres guttas ex mero, & mira operabitur.

Aduerſus peſtem præcautiones & antidota.

CAP. X.

DIXIMVS de venenis, nunc de peſte, cognata re, & cui eiſdem remedijs ferè occurri poſſit. Deſcribemus tantùm illa, quæ noſtris temporibus à Brutijs experta ſunt, Siculis & Venetis (dum his locis peſtis graſſaretur) peſtilentię populatim graſſantis contagijs vnicè aduerſarij, & corpora ab lue vendicare. Deſcribenda eſt primum

Confectio garyophyllorum florum aduerſus peſtem,

Et mira

Et mira eius operatio. Maio menſe garyophylli flores colligãtur, rubicundi & flagrantiſſimi coloris, quia vehementioris virtutis ſunt, à viridi calice eximito folia, & forficibus, vngues reſcindito, & marmoreo mortario, ligneoq; piſtillo tandiu contundes, quòad tactum effugiant, interea ſaccharum decoquatur, pro ſingulis frondium libris, ternæ ſacchari indantur in peluim æneam, liqueſcant, & bulliant pauciſſima aqua, quam fieri poterit è floribus aranciorum ſtillatitia, vt cito abſumatur, donec ad debitam coctionem deducatur, albuminis oui agitati iuſtum modũ, quod & bullitioni, & deſpumationi ſuffecturum ſit, affundunt, agitãdo, & ſcopulis tumidas albuminis ſpumas detergendo, donec ſordes omnes deſpumãdo ſint exemptę, tunc affuſis foliorum contuſorum ponderibus, ligneo rutabulo agitentur, donec ſanguineum colorẽ aſſequantur. Quum coctioni propinqui ſumus, addantur garyophyllorum indiciorum in tenuiſſimum puluerẽ contuſorum, cum pauxillo moſcho drachmæ duæ, quæ amica ſocietate odorem & gratiam florum addant, & exuſcitent, inde fictilibus vaſculis indãtur, ferueanturq;, ſi aliquas limonũ ſucci guttas addes, viuidiore ſanguineo colore placebunt. Poſſumus & ſupra frigidum marmor proijciendo miſturam in rhombos, vel rotundas placentulas efformare. Si quis id præſtantiori modo efficere voluerit, extrahatur aqua florum color, eoque diluto ſaccharum decoquatur, nam fragrantius ſpirabit. Sunt qui florum folia non contundant, ſed forficibus in tenuiſſimos capillos ſecent, & ſaccharo condiant, ſed guſtus gratiam non ineunt. Hæc confectio maximam cum palato inibit gratiam, maximeque fragrantiſſimo garyophyllorum odore placebit. Vires, quas experti ſumus, hæ ſunt. Præſtat ad omnes cordis affectus, ſcilicet animi deliquium, & cordis tremorẽ, ad vertigines, ad venena, & venenoſorum animalium ictus, & præcipuè aduerſus peſtilentiæ contagia. Fit ex eis acetum, & dilutum, quo ſi quis nares mane fricauerit, vtilis contagioſæ auræ arcendæ, nocturnis diſtillationibus, & melancholicis effectibus. Valet & hoc remedium

Contra peſtem.

Menſe Maio corymbos hederæ legas, & ſylueſtria papauera ante Solis ortum, ne dehiſcant, Aprili galegam, ſiue rutam caprariam, vmbra exiccentur, & conuertantur in puluerem, cuius drachma ex vino hauſta contra morbi contagia valet. Lapis bezoar ex Indijs occidentalibus adlatus, appenſus collo, vt pēdeat iuxta cor, vel puluis ex vino propinatus pondere quatuor granorum, & contra peſtis, & peſtilentialium febrium contagia præualet, vt nouimus: & ſincopim tollit, & cordi hilaritatem conciliat. Aqua, vel oleum extractum ex citri ſeminibus vehementiſſimum antidotum cōtra peſtem. Expertum quoq; eſt Apparitij Hiſpani oleum aduerſus peſtem præſtantiſſimum.

Ad vulnera, & plagas remedia. CAP. XI.

SVPERSVNT aliqua ad vulnera & plagas remedia, quæ non omittentur, quum aliqua miræ operationis ex eis expertus fuerim. Primò ad vulnera, & quamplurima alia remedia deſcribemus

Oleum Hiſpani.

Sumito nouæ ceræ libras binas, ſaluiæ vnias quaternas, ſeminis lini totidem, florum roriſmarini, & ſeminis lauri binas, totidem betonicæ, florum chamæmeli, vel olei ternas, cinnamomi ſeſquiunciam, hiperici, vel eius olei totidem, olei veteris binas. Exiccentur flores & herbæ in vmbra, & vbi obaruerint, tundantur, & cribro tuſa incernantur. Liqueſcat igni cera, dein oleum affunditur, mox pulueres, ſemper rudicula permiſcendo; tandem ſupra marmor projcito, & in parua fruſta ſecato, & vitreo vaſe obtorto, & luto paleato munito, igni accōmodetur cum ſuo receptaculo, commiſſuras obſtipa, adempto interclufis omni ſpiramento, ne vis deuolet, euaneſcatq;. Primò lento igne aqua excipitur, mox aucto, oleum rubrum ſeparatis vaſis recipies, & operculatis reconde ad vſus. Vis eius excalefactoria, callum, quod frigiditate obriguerit, proluendo ſanat, vulnera illitu conſolidat, neruorum contractionibus ex fri-

ex frigido ſuccurrit,frigidas podagras lenit,manuũ tremores tollit, ad iſchiadas propinatur, hauſtum ex vino anginæ fert opem, pubem & renes perungendo, vel aquam, & oleum ex vino hauſtum calculos frangit, & deturbat,& hebetat venenum. Aurium ſurditati, inditur auribus lana peruncta, illinuntur renes,& venter in eorum doloribus, ex aceto hauſtum comitialibus, & deperditæ memoriæ præſtat, mulierum verenda linendo cit menſtrua, vel ex vino aliquas guttas hauriendo, eodem modo cibi appetentiam prouocat, ſummo mane ſumendo contra ſcorpionum morſus: quando quis cubitum pergit, aut quamprimum ſurgit hauriens, cui anima fœtet, præſtat opem. Præterea

ad frigidos dolores

omnes compeſcendos,tollendosq́;, vtpote podagricos, iſchiadicos,neruorum morbos, conuulſiones, arthriticos, frigidas defluxiones, aliosque morbos humidos, frigidosque præſtantiſſimum eſt oleum ardenarum auium, olim Diomedearum. In Diomedeis enim inſulis,quę hodie vulgò *Tremiti* vocatur,in Adriatico mari aues quædam ſunt, vulgò *ardenæ* dictæ, naſcuntur ibi, verſanturq́;, nec alibi reperiri dicuntur,ex anatum ſpecie, piſcibus viuentes, quos noctu venantur, carnes in cibum nõ veniunt,quum piſcium virus oleant,immodicè pingueſcunt. Aues interficiũtur,mox deplumatæ, exenterateq́ue pedibus ſuſpenduntur, emittunt oleum quoddam croceí nigrí coloris,ſed odoris grauiſſimi,infeſti,piſcoſique. Perunctum oleum,quantum quis ſufferre valet,ea operatur, quæ diximus & maiora. Sed calidos effectus maximè lædit. Extat aqua

ad veteres plagas.

Viuam calcem ſi aqua madefacies, & in eam diſſolues, ter, quater in die remiſcendo, poſt vbi reſederit, & exclaruerit,decolabis,& ſeruabis; in ea ſi lintea madeſcãt, & plagis apponantur,curantur. Non omittemus, quas experti ſumus

virtutes tabaci *herba*

vocatæ, ex multis,quæ circumferuntur. Ex eorum ſe-

minibus exprimitur oleum, ſcilicet ex libra ternæ vnciæ proueniunt, quo diros podagræ cruciatus leuauimus. Succus depuratus, excoctus in ſyrupum, mane ingeſtus, vocem concinnam, claram, & ſonoram reddit, maximè iis commodis, qui phonaſco dant operam. Si frondes conterantur, extrahaturque ex eis ſuccus, & eo puerorum capita perungãtur, illicò pediculi deperduntur. Ad crurum marcidas plagas, & vlcera manantia, ſola appoſita valent. Pulmones marini, vulgo *piles*: cryſtallini, pellucidi, ſi caſu natantium ſcrotum tetigerint, intolerabili dolore excruciant, ſuccus huius herbæ perlinitus, dolorem ſedat, & citiſſimè tollit.

De ſecreto quodam ad vulnera remedio.
CAP. XII.

EXTANT quædam potiones, vulnerariæ dictæ: nam ſolo potu ſanant, immo in eis mirabile quiddam apparet, quo potiones videntur per vulnera illabi. Sunt hæ autem

Potiones vulnerariæ.

Sumito pirolæ, conſolidæ aureæ, ariſtolochiæ, & parthenii manipulũ vnum æquè ex omnibus, ſed agrimoniæ duos. Decoquantur omnia in optimo vino, & recenti: digerantur ſub fimo equino. Vel pirolæ manipulos duos, cyclaminis, & ſaniculæ vnum, alchimillæ dimidium. Coquantur in duabus menſuris vini ex more, & mane & veſperi in potu propinentur: herbas, quas elixaſti, ſuper vulnera ligabis, admiſto pauco ſale: & interim aliis medicamentis ne vtaris. Nec omittemus

Vnguentum armarium,

Græcis ὁπλοχρίσμα dictum, olim à Paracelſo Maximiliano Cæſari datum, & ab eodem expertum, maximè carum ab eo habitum quamdiu vixit, cuius aulæ nobilis mihi cõmunicauit. Si adlatum fuerit ferrum, quod ſauciauit, aut lignum eiuſdem ſanguine madefactum, ſanabitur æger, etiam ſi longè aberit. Cape vſneæ, ſiue muſci contreti in caluaria aeri derelicta, vncias binas: adipis humani totidem, mumiæ, ſanguinis humani ſemiunciam, olei lini, terebinthinę, boli armeni vnciam, omnia

omnia ſimul mortario terantur: in vrna oblonga & anguſta ſeruantur. Immerge ferrum in vnguentum, & ita relinquatur: æger mane ſui ipſius vrina eluat vulnus, nulloque addito deligetur, & ſine dolore aliquo ſanabitur.

Quomodo infirmitates ſimulari poſſint.

Cap. XIII.

NON parum profuit aliquibus infirmitates ſimulaſſe, vt hoſtium manus aufugerent, aut paruo pretio redimerentur, aut tormentorum pœnas cauerent, ab antiquis factitata, à recentioribus vſu recepta. Docebimus

Sanguineum fluxum quomodo mentiatur.

Amphiretus Acantius captus à piratis, in Lemnum deductus, in vinculis cõſeruabatur, prędonibus magnam pecuniarum vim redemptitiam ſperantibus. Ille à cibo abſtinens, minium aqua ſalſa commiſtum bibit. Quum igitur aluum vacuaret, prædones exiſtimantes in ſanguinis fluxum incidiſſe, vinculis ſoluerunt, ne ob morbum è vita decederet, atque ita ipſius ſperatæ pecuniæ perirent. Ille ſolutus, noctu aufugit, conſcenſaque naui piſcatoria, Acantum peruenit. Ex Poliæno. Indicæ ficus fructus, qui mororum modo maturi manus inficiunt, ſi comederis, ſanguineam vrinam reddũt, id quod multis terrorem incuſſit, credentes ſe illico eſſe perituros. Mororum fructus, vel ſanguis porcinus coctus, & eſus, ſtercus cruore tingit. Rubia tinctorum eſu vrinam cruentam exigit: ex Dioſcoride. Legitur etiam, ſi quis manu eam habuerit diutius, vrinam tingere. Docebimus etiam

Color pallidus quomodo inducatur.

Cuminum liuorem, palloremque bibentibus gignit. Ita certè ferunt Portij Latronis clari inter magiſtros dicendi ad ſectatores ſimilitudinem coloris ſtudij contracti imitatos. Et paulò ante Iulium Vindicem adſertorem illum à Nerone libertatis, captione teſtamenti ſic lenocinatum. Cumino etiam ſuffiuntur, qui facies ſuas exterminant, vt ſanctitatem, & corporis mace-

rationem adſimulent. Extat quoque experimentum, quo facile quis ſcire poterit

Plaga quomodo inducantur.

Extat clematis, & flammula, intolerabilis acrimoniæ, vt merito flammulę nomen ſibi adſciuerit. Contuſæ & emplaſtratæ breui temporis ſpatio exulcerant, & puſtulas inducunt. Sunt & canthariddes contuſę cum aqua forti remiſtæ, ampullas ciunt aqua plenas: his etiam herniæ inducuntur.

De faſcinatione, & faſcinationis amuleta.
CAP. XIV.

IAM de faſcinatione eſt differendum, quiq; effaſcinatores fuerint, nec ſilentio prætereundum: nam ſi nobis priſcorum monumẽta percurrere libeat, comperiemus eiuſmodi multa poſteritati prodita iam eſſe, quũ noua recentioris æui euenta antiquæ famæ non prorſus vanæ ſuffragẽtur, nec hiſtorijs fidem derogare opus eſſe cenſui, ſi rei veras cauſas validis rationibus arctare nequimus, præterea quum pleraq; ſint perueſtigationẽ penitus ſubmouentia, quod autem ipſe ex alijs opinionibus ſenſerim, in medium explicandum duxi. Multa apud Theocritum, & Virgilium reperies. Vnde

Neſcio quis teneros oculus mihi faſcinat agnos.

Iſigonus, & Memphodorus in Africa terra familias quaſdam produnt, voce & lingua effaſcinantes, quæ ſi impenſius fortè, quam liceat, admiratę fuerint, vel laudarint pulchras arbores, lætiores ſegetes, infantes pleniores, egregios equos, pecudes paſtu, vel cultu opimas, areſcant, & emoriantur repentè: hæc omnia nulli alij cauſæ obnoxia, quod Solinus quoque ſcriptum reliquit. Idem Iſigonus Triballis, & Illyrijs eiuſdem generis eſſe, quæ pupillas binas in oculis habeant, atque viſu exitialem effaſcinationem faciant, & interimant, quos diutius intueantur, iratis præcipuè oculis, tam nocenti ſunt viſu, & impuberes maximè noxam ſentiunt. Huiuſmodi fœminas in Scythia eſſe, quę vocantur Bithiæ, tradit Apollonides. Philarchus in ponto Thibiorum genus alterum, multosq; alios eiuſdẽ naturæ, quorum

quorum notas dicit in oculo altero pupillā geminam,
in altero vero equi effigiem eſſe, quorū meminit quoq;
Didymus. Nec diſſimilis generis Damon ꝓdidit phar-
macum in Æthiopia, cuius ſudor tabem contactis cor-
poribus afferat, ac fœminas quoq; omnes viſu effaſci-
nare pater, quæ duplices pupillas habeant. Cicero quo-
que de ijs ſcribit, ſic Plutarchus, & Philarchus effaſci-
natores gentes Paletheobeorum Pontum incolentes,
non puſionibus modo, quorum ſit imbecillis natura,
ſed adultis, qui ſolido, concretioriq; conſtant corpore,
peſtilentes eſſe, & intuitu, ſoloq; habitu in morbos lan-
guere quos perimant, & in tabem reſoluant. Nec ſolum
qui continuo, ſed hoſpites, & qui eorum commercio
alieniſſimi concutiuntur, tanta oculis vis, & faſcinum,
quanquam per contactū, & miſcellam iniatur ſæpe, per
oculos tamen perficitur; vt ſit exterminatio quædā ſpi-
ritus per oculos ad faſcinati cor deueniens, totumq; in-
ficiens. Sic enim euenit, vt adoleſcens ſubtili, claro, ca-
lido, dulciq; ſanguine præditus, tales det ſpiritus, quum
à cordis calore à puriori ſanguine exoriantur: quia le-
uiſſimi in altiori corporis parte perueniunt, & per ocu-
los procidunt, & iaculātur, qui maxime foraminoſi, ve-
nulenti ſunt, omniumq; partiū nitidiſſimi, & cum ſpi-
ritu ipſo vna vis quędā ignea radijs emittitur, vt ruben-
tes oculos, & lippos ſpectantes obuios, ſimili cogantur
laborare morbo: mihiq; accidens detrimentum attulit:
inficit enim aerem, qui infectus alium inficit, ſic ocu-
lis proximus vna ſecum vaporem corrupti ſanguinis
deferens, cuius contagione ſpectantis oculi rubore ſi-
mili afficiuntur. Sic adimit lupus vocem, ſic regulus vi-
tam, qui aſpectu venenum excitat, & radijs virulentos
infigit ictus, cum ſpeculo autem reciproco iaculatu in
ſui authorem retorquentur. Sic immundæ mulieris in-
tuitum reformidat pol tum ſpeculum, vt affert Ariſto-
teles, eiuſq; aſpectu ſordeſcit, & fulgor hebetatur, quod
euenit, quia ſanguineus vapor in ſpeculi ſuperficiē pro-
pter tenuitudinem in vnitatem coit, vt quadam eluuie-
cula operiatur, & clare demonſtretur, imò ſi nou tuum
ægerrimè elues, quod ideo in panno, vel ſaxo non eue-

mi affunditur in vas ęneum, ſtanno ſublitum, patuli oris, mox contunduntur in marmorea pila ligneo piſtillo, Romanæ menthæ libræ quindecim, ſed vehementer, vſq; donec ad vnguinis formam deuentum ſit, tantundem adde menthæ & abſinthij, & in oleum indito, rude miſceto, verſatoque, ſed vaſe operculato, ne ſordes externæ aliquæ adijciantur, triduo, vt commadeant finito, mox lento igne decoquas quotidie quinis horis, idq; quindenis diebus repetendum, vſq; adeo quo ſubiecta olei natura infuſarum herbarum vim in ſe trahat: herbas mox, & oleum per lineum pannum percolato, prælo, vel manibus, vt putum oleum exprimas. In oleum primo expreſſum alias herbas recenter conciſas addimus, denuo coquimus, ſubindeq; premimus, eademque obſeruari in tertiam molitionem etiam conueniet, & quotiens id innouamus, ſemper eandem operam impendemus, dum oleum viridem colorem contraxerit. Sed ſeparare ſuccum ab oleo magna cura oportet, enimuero ſi quid in eo vel minimum ſubſtiterit, & oleum effœtæ erit operationis, & totus modus deperit, argumẽtum optimæ decoctionis, & abſumptionis humiditatis erit, ſi gutta ſuper ignitam laminam inſtillata, non ſtridet. Tandem libram cinnamomi, ſelibram nucum myriſticarum, tantundem maſtiches, & ſpicæ nardi, & tertiam garyophyllorum partem ſeparatim conteres, & per incerniculum traiectas in oleum remiſcebis, lignea rudicula remiſcendo. Omne igitur in vas teſtaceum vitro ſublitum condito, ſed longo pręditum collo, vt recte claudi, & operculari poſſit, capacitatis tãtæ, vt tertia pars vaſis inanis relinquatur. Quindecim diebus in ſole contineatur, ter, quater in die remiſcendo, agitandoque, demum ad vſum reponito.

Vt mulier concipiat. CAP. VII.

MVLTA circumferuntur remedia, quia maxime à magnatibus expetuntur, vt quæ diu ſteterat ſterilis mulier, concipiat. Antiqui ad conceptionem ſaluiam prædicabant, & in Copto Ægyptij poſt ſæuas peſtilentias, ab his qui ſuperfuerant, ad eum ſuccum bibendum

bendum mulieres coactas fuiſſe, vt cōciperent pluries, & fœtus ederent. Sal etiam optimè geniture conſulit, nam non ſolum Venerem titillat, ſed fœcunditatē pręſtat. Ægyptij ſuos canes ad coitum inertes ſalſamentis alacriores ad Venerem reddunt. Argumento eſt quoq; fœcunditatis, quod naues maritimæ, Plutarcho teſte, tam immenſa muriū prole, & fœcunditate onerantur, nec deſunt qui fœminas mures abſq; maſculi coitu ſolo ſalis linctu concipere affirment. Et ſalſamentariæ mulieres incontinenter pruriunt, & ſpectatæ ſunt fœcunditatis. Ob id Poetæ Venerem ἁλιγενῆ ex ſale, vel mari natam finxerunt. Ægyptijq; ſacerdotes, eodem Plutarcho authore, à ſale, & ſalſis edulijs religioſe ſe abſtinent, quum illa tentiginem, & libidinem excitent. Nos vero tale probauimus, & optimum reperimus

Remedium ad concipiendum.

Vbi menſtrua fluere deſierint, tollito recens natum ouum, coquito, moſchum remiſceto pondere grani frumentacei, quum cubitum pergit, abſorbeat. Mane vero nouæ ollæ veteres fabas, ſaltem quinquennales indito, & aqua diu bulliant, & cubili ſurgens mulier fumū recipiat, veluti per infundibulū in muliebribus, per horæ ſpatiū: mox hauſtis duobus ouis ſorbilibus, in lectum redeat, ac calidis linteis madorem exiccet, & abigat, & cum ſuo viro coeat, quieſcat, deinde duo ouorum albumina cum bolo armento, ac draconis ſanguine permiſceat, ac lini ſtupam in eis madefaciat, & renibus applicet, & quia difficile hæret, faſcijs cōſtringenda eſt libertas decidēdi, mox ſurgat è cubili, noctu vero idem emplaſtrum innouet. Quum vero ſomnus irrepit, in orę zingiber verſet. Idq; nouem diebus exequatur.

Ad contagioſam veneream luem remedia.

CAP. VIII.

QVVM eiuſmodi morbus adeo ſæuiter in humanum genus graſſaretur, multa ingenio, & experientia conquiſita ſunt præſtantiſſima remedia, vt huic morbo occurramus. Et quum multa à multis deſcribantur, hoc tamen nos vno ſolo contenti erimus, quod

non in hoc tãtum morbo, ſed fere omnibus vti poterimus,& quamplurima ex eo vidimus experimẽta. Facile paratur,facileq; ab ægro aſſumitur. Sumo guaiaci ligni ſcobis libram vnam, ſarſæ parillæ tenuiter tuſæ dimidiam, ſenę frondium,& folliculorũ vncias quinque, agrimoniæ & equiſeti manipulum vnum, cinnamomi drachmam, tantundem garyophyllorum, nucem myriſticam vnam: terantur omnia,& in doliolum conijciantur, quod viginti amphoras vini græci vocati optimi capiat, macerentur per diem, illoq; in prandio & cœna vtatur æger ad libitum: nam ſenſim purgando omne malum curat,præter veneream luem. Si ex purgatione debilitatur ęger,aliquos dies intercalabit. Æſtatis tempore ab impoſitione cinnamomi abſtinebit,& myriſticæ nucis. Nos ad diuturnos capitis dolores,aurium ſurditatem,vocis hebetudinem,& infinitos alios morbos vſi ſumus. Eſt quædam

Præſeruatio à venerea contagione,

Qua quis poſt infelices congreſſus vti poterit. Sumito ariſtolochiæ, & gentianæ drachmam vnam, ſandalorum, ligni aloes ſcrupulos duos, pulueris coralloru m, ſpodij, cornu ceruini vſti ſemidrachmam, foliorũ ſonchi, ſcordij, betonicæ, ſcabioſæ, tormentillæ manipulum vnum, roſarum tantundem, ſcobis guaiaci duas, ſquamæ æris duas, hydrargyri præcipitati ſeſquidrachmam,vini maluatici libram,aquarum ſonchi,ſcabioſæ duas. Miſceto vinum & aquas, & in eis imponito guaiaci ſcobem per diem, mox reliqua, & decoquito vſque ad conſumptionẽ medietatis, coletur,decoctum exprimatur, & in eo liquore madeſcat per noctem linteum, ſicceturque in vmbra: idque ter repetat, poſt coitum ablue glandem, imponito fruſtulum lintei, ac præputium integito.

Aduerſus venena antidota. CAP. IX.

VVLGATVM eſt Medicorum dogma, herbas, lapides, aliave ſerpentum faucibus inieсta, quæ eos trucident, antidotum eſſe contra eorum venenum. Pręcipue apud Dioſcoridem legimus de anchuſa onochilo, quæ

lo. quæ valdè efficax aduerſus ſerpentes cõſtat, manducata ſi inſpuatur, mori ſerpẽtem. Vnde nos ſemidrachmam theriacæ, vel mithridatij, cum aqua vitæ remiſſa in os viperę ingeſſimus, & ſemihora expirauit, hãc eandem aquaticum ſerpentem, quem vulgo *ceruonem* vocant, ingurgitare coegimus, etſi aliquantulum ſtupidus iacuiſſet, nil tamen mali paſſus eſt. Igitur oleum ex ſeminibus citrij, & arancij, vel limonis expreſſimus, & in ſerpentis faucibus inſtillauimus, & quamprimum interijt. Præterea drachma ſucci radicis angelicæ intra horam occidit. Balſamum, quod vocant ex occidentalibus Indijs allatum, præcipuè contra eos valet, nam quum eo fauces, & os liniſſemus, dimidiæ horæ ſpatio interierunt. Orientale datum delibutorio veneno, aut ictui ſerpentum pręſenti eſſe remedio Aetius inquit. In Arabia vbi naſcitur, omnis veneni rimor abeſt, neque morſu quiſpiam extinguitur, ſed tanquam pretioſiſſimum vnguentum paſtis ſerpentibus, lethalis veneni noxa in mitiorem conditionem ſe conuertit. Sed nil præſtantius inuenimus, quam terram inſulæ Meliteæ; nam tantillum pulueris in os iniectum, citiſſimè interficit. Eiuſdem ferè virtutis experti ſumus lithoxylon, quo Medici vtuntur pro vermibus infantum. Sed eſt borax, ſiue chelonites, Galli crapodinam vocant, quem inueniri aiunt in capite bufonis ſenis, & magni, quem ſi quis, eo viuo, detraxerit, contra venena valere dicunt. Aiunt eximi viuentibus puniceo in panno, cuius colore plurimum oblectantur, atq; dum ipſi feriando relaxant ſe, capitis onus deponunt, id mox in ſubiectam ciſtam è medio foramine collabitur, alioquin eum reſorbet. Sed qui eum extraxerit, neminẽ veridicum reperi, nec cum multos dilaniaſſem, reperire vnquam potui. Id tamen pro vero affirmo, quos è rubetis extractos dicunt, minerales eſſe. memini enim Romæ vidiſſe lapidis fruſtum magnum, quod ex multis alijs lapillis conſtabat, adhærentque dorſo, vt lepades ſcopulis, diuerſæ quantitatis parui, & magni. Sed virtus vera eſt, ſi quis eum cum veneno glutierit, innoxium ab eo ſeruat, circuit enim cum veneno, eiuſque vires hebetat,

inefficaces reddit, & irritas. Sed perfectiſſimum tradĕmus

Oleum contra omne venenum,

& ad retundendam eorum violentiam pluries expertum. Accipito vetuſtiſſimi olei libras tres, in eo florum hyperici duos manipulos macerandos imponito per menſem in Sole, dein expreſſis folijs, exemptisque in oleum denuò effunduntur vnciæ binę florum eiuſdem herbæ, & per diei quadrantem, balneo tepentis aquæ ebullire ſinas, exemptum vas benè obſtipant, ne ſit quà interſpiret, & ad inſolandum quindecim diebus expones. Iulio menſe ternas ſeminis vncias cōtunde leniter, & mergito in phialas duas optimi vini albi, cum gentianæ, tormentillæ, dictami albi, zedoariæ, carlinæ Augusto menſe collectarum, ſandalorum rubeorum, ariſtolochiæ longę ex æquo drachmis duabus: hæc omnia triduo macerari ſinito in eo, exempta in oleum imponito, & ſenis horis decoquatur leniter in balneo, mox per torculū premantur: Oleo addatur vncia croci, myrrhæ, aloes epaticæ, ſpicæ nardi, rhabarbari, omnia bene contuſa, vt per diē cum oleo ebulliant in balneo. Tandem adde theriacæ, mithridatij ex æquo vncias binas, & ſenis etiam horis balneo ebulliant, tandem quadraginta diebus in Sole contineantur. Vſus eius huiuſmodi. Peſtis tēpore, aut ſuſpecti veneni, vnge ſtomachum, & pulſus, & locum ſupra cor, ſorbe tres guttas ex mero, & mira operabitur.

Aduerſus peſtem præcautiones & antidota.

CAP. X.

DIXIMVS de venenis, nunc de peſte, cognata re, & cui eiſdem remedijs ferè occurri poſſit. Deſcribemus tantùm illa, quæ noſtris temporibus à Brutijs experta ſunt, Siculis & Venetis (dum his locis peſtis graſſaretur) peſtilentię populatim graſſantis contagijs vnicè aduerſarij, & corpora ab lue vendicare. Deſcribenda eſt primum

Confectio garyophyllorum florum aduerſus peſtem,

Et mira

Et mira eius operatio. Maio menſe garyophylli flores colligātur, rubicundi & flagrantiſſimi coloris, quia vehementioris virtutis ſunt, à viridi calice eximito folia, & forficibus, vngues reſcindito, & marmoreo mortario, ligneoq; piſtillo tandiu contundes, quoad tactum effugiant, interea ſaccharum decoquatur, pro ſingulis frondium libris, ternæ ſacchari indantur in peluim æneam, liqueſcant, & bulliant pauciſſima aqua, quam fieri poterit è floribus aranciorum ſtillatitia, vt cito abſumatur, donec ad debitam coctionem deducatur, albuminis oui agitati iuſtum modū, quod & bullitioni, & deſpumationi ſuffecturum ſit, affundunt, agitādo, & ſcopulis tumidas albuminis ſpumas detergendo, donec ſordes omnes deſpumādo ſint exemptę, tunc affuſis foliorum contuſorum ponderibus, ligneo rutabulo agitentur, donec ſanguineum colorē aſſequantur. Quum coctioni propinqui ſumus, addantur garyophyllorum indiciorum in tenuiſſimum puluerē contuſorum, cum pauxillo moſcho drachmæ duæ, quæ amica ſocietate odorem & gratiam florum addant, & exuſcitent, inde fictilibus vaſculis indātur, ſeruenturq;, ſi aliquas limonū ſucci guttas addes, viuidiore ſanguineo colore placebunt. Poſſumus & ſupra frigidum marmor proijciendo miſturam in rhombos, vel rotundas placentulas efformare. Si quis id præſtantiori modo efficere voluerit, extrahatur aqua florum color, eoque diluto ſaccharum decoquatur, nam fragrantius ſpirabit. Sunt qui florum folia non contundant, ſed forficibus in tenuiſſimos capillos ſecent, & ſaccharo condiant, ſed guſtus gratiam non ineunt. Hæc confectio maximam cum palato init gratiam, maximeque fragrantiſſimo garyophyllorum odore placebit. Vires, quas experti ſumus, hæ ſunt. Præſtat ad omnes cordis affectus, ſcilicet animi deliquium, & cordis tremorē, ad vertigines, ad venena, & venenoſorum animalium ictus, & præcipuè aduerſus peſtilentiæ contagia. Fit ex eis acetum, & dilutum, quo ſi quis nares mane fricauerit, vtilis contagioſæ auræ arcendæ, nocturnis diſtillationibus, & melancholicis effectibus. Valet & hoc remedium

Contra peſtem.

Menſe Maio corymbos hederæ legas, & ſyluestria papauera ante Solis ortum, ne dehiſcant, Aprili galegam, ſiue rutam caprariam, vmbra exiccentur, & conuertantur in puluerem, cuius drachma ex vino hauſta contra morbi contagia valet. Lapis bezoar ex Indijs occidentalibus adlatus, appenſus collo, vt pẽdeat iuxta cor, vel puluis ex vino propinatus pondere quatuor granorum, & contra peſtis, & peſtilentialium febrium contagia præualet, vt nouimus: & ſincopim tollit, & cordi hilaritatem conciliat. Aqua, vel oleum extractum ex citri ſeminibus vehementiſſimum antidotum cõtra peſtem. Expertum quoq; eſt Apparitij Hiſpani oleum aduerſus peſtem præſtantiſſimum.

Ad vulnera, & plagas remedia. CAP. XI.

SVPERSVNT aliqua ad vulnera & plagas remedia, quæ non omittentur, quum aliqua miræ operationis ex eis expertus fuerim. Primò ad vulnera, & quamplurima alia remedia deſcribemus

Oleum Hiſpani.

Sumito nouæ ceræ libras binas, ſaluiæ vnias quaternas, ſeminis lini totidem, florum roriſmarini, & ſeminis lauri binas, totidem betonicæ, florum chamæmeli, vel olei ternas, cinnamomi ſeſquiunciam, hiperici, vel eius olei totidem, olei veteris binas. Exiccentur flores & herbæ in vmbra, & vbi obaruerint, tundantur, & cribro tuſa incernantur. Liqueſcat igni cera, dein oleum affunditur, mox pulueres, ſemper rudicula permiſcendo; tandem ſupra marmor projcito, & in parua fruſta ſecato, & vitreo vaſe obtorto, & luto paleato munito, igni accõmodetur cum ſuo receptaculo, commiſſuras obſtipa, adempto interclufis omni ſpiramento, ne vis deuolet, euaneſcatq;. Primò lento igne aqua excipitur, mox aucto, oleum rubrum ſeparatis vaſis recipies, & operculatis reconde ad vſus. Vis eius excalefactoria, callum, quod frigiditate obriguerit, proluendo ſanat, vulnera illitu conſolidat, neruorum contractionibus

ex fri-

ex frigido ſuccurrit, frigidas podagras lenit, manuũ tremores tollit, ad iſchiadas propinatur, hauſtum ex vino anginæ fert opem, pubem & renes perungendo, vel aquam, & oleum ex vino hauſtum calculos frangit, & deturbat, & hebetat venenum. Aurium ſurditati, inditur auribus lana peruncta, illinuntur renes, & venter in eorum doloribus, ex aceto hauſtum comitialibus, & deperditæ memoriç præſtat, mulierum verenda linendo cit menſtrua, vel ex vino aliquas guttas hauriendo, eodem modo cibi appetentiam prouocat, ſummo mane ſumendo. contra ſcorpionum morſus: quando quis cubitum pergit, aut quamprimum ſurgit hauriens, cui anima fœtet, præſtat opem. Præterea

ad frigidos dolores

omnes compeſcendos, tollendosq́;, vtpote podagricos, iſchiadicos, neruorum morbos, conuulſiones, arthriticos, frigidas defluxiones, aliosque morbos humidos, frigidosque præſtantiſſimum eſt oleum ardenarum auium, olim Diomedearum. In Diomedeis enim inſulis, quç hodie vulgò *Tremiti* vocãtur, in Adriatico mari aues quædam ſunt, vulgò *ardena* dictæ, naſcuntur ibi, verſanturq́;, nec alibi reperiri dicuntur, ex anatum ſpecie. piſcibus viuentes, quos noctu venantur, carnes in cibum nõ veniunt, quum piſcium virus oleant, immodicè pingueſcunt. Aues interficiũtur, mox deplumatæ, exenteratçque pedibus ſuſpenduntur, emittunt oleum quoddam crocei nigri coloris, ſed odoris grauiſſimi, infeſti, piſçoſique. Perunctum oleum, quantum quis ſufferre valet, ea operatur, quæ diximus & maiora. Sed calidos effectus maximè lædit. Extat aqua

ad veteres plagas.

Viuam calcem ſi aqua madefacies, & in eam diſſolues, ter, quater in die remiſcendo, poſt vbi reſederit, & exclaruerit, decolabis, & ſeruabis; in ea ſi lintea madeſcãt, & plagis apponantur, curantur. Non omittemus, quas experti ſumus

virtutes tabaci *herbæ*

vocatæ, ex multis, quæ circumferuntur. Ex eorum ſe-

minibus exprimitur oleum, ſcilicet ex libra ternæ vnciæ proueniunt, quo diros podagræ cruciatus leuauimus. Succus depuratus, excoctus in ſyrupum, mane ingeſtus, vocem concinnam, claram, & ſonoram reddit, maximè ijs commodis, qui phonaſco dant operam. Si frondes conterantur, extrahaturque ex eis ſuccus, & eo puerorum capita perungãtur, illicò pediculi deperduntur. Ad crurum marcidas plagas, & vlcera manantia, ſola appoſita valent. Pulmones marini, vulgo *pilei*: cryſtallini, pellucidi, ſi caſu natantium ſcrotum tetigerint, intolerabili dolore excruciant, ſuccus huius herbæ perlinitus, dolorem ſedat, & citiſſimè tollit.

De ſecreto quodam ad vulnera remedio.
CAP. XII.

EXTANT quædam potiones, vulnerariæ dictæ: nam ſolo potu ſanant, immo in eis mirabile quiddam apparet, quo potiones videntur per vulnera illabi. Sunt hæ autem

Potiones vulnerariæ.

Sumito pirolæ, conſolidæ aureæ, ariſtolochiæ, & parthenij manipulũ vnum æquè ex omnibus, ſed agrimoniæ duos. Decoquantur omnia in optimo vino, & recenti: digerantur ſub fimo equino. Vel pirolæ manipulos duos, cyclaminis, & ſaniculæ vnum, alchimillæ dimidium. Coquantur in duabus menſuris vini ex more, & mane & veſperi in potu propinentur: herbas, quas elixaſti, ſuper vulnera ligabis, admiſto pauco ſale: & interim alijs medicamentis ne vtaris. Nec omittemus

Vnguentum armarium,

Græcis ὁπλοχρισμα dictum, olim à Paracelſo Maximiliano Cæſari datum, & ab eodem expertum, maximè carum ab eo habitum quamdiu vixit, cuius aulæ nobilis mihi cõmunicauit. Si adlatum fuerit ferrum, quod ſauciauit, aut lignum eiuſdem ſanguine madefactum, ſanabitur æger, etiam ſi longè aberit. Cape vſneæ, ſiue muſci contreti in caluaria aeri derelicta, vncias binas, adipis humani totidem, mumiæ, ſanguinis humani ſemiunciam, olei lini, terebinthinæ, boli armeni vnciam: omnia

omnia ſimul mortario terantur: in vrna oblonga & anguſta ſeruantur. Immerge ferrum in vnguentum, & ita relinquatur: æger mane ſui ipſius vrina eluat vulnus, nulloque addito deligetur, & ſine dolore aliquo ſanabitur.

Quomodo infirmitates ſimulari poſſint.
Cap. XIII.

NON parum profuit aliquibus infirmitates ſimulaſſe, vt hoſtium manus aufugerent, aut paruo pretio redimerentur, aut tormentorum pœnas cauerent, ab antiquis factitata, à recentioribus vſu recepta. Docebimus

Sanguineum fluxum quomodo mentiatur.

Amphiretus Acantius captus à piratis, in Lemnum deductus, in vinculis cõſeruabatur, prędonibus magnam pecuniarum vim redemptitiam ſperantibus. Ille à cibo abſtinens, minium aqua ſalſa commiſtum bibit. Quum igitur aluum vacuaret, prædones exiſtimantes in ſanguinis fluxum incidiſſe, vinculis ſoluerunt, ne ob morbum è vita decederet, atque ita ipſius ſperatæ pecuniæ perirent. Ille ſolutus, noctu aufugit, conſcenſaque naui piſcatoria, Acantum peruenit. Ex Polięno. Indicæ ficus fructus, qui mororum modo maturi manus inficiunt, ſi comederis, ſanguineam vrinam reddũt, id quod multis terrorem incuſſit, credentes ſe illico eſſe perituros. Mororum fructus, vel ſanguis porcinus coctus, & eſus, ſtercus cruore tingit. Rubia tinctorum eſu vrinam cruentam exigit: ex Dioſcoride. Legitur etiam, ſi quis manu eam habuerit diutius, vrinam tingere. Docebimus etiam

Color pallidus quomodo inducatur.

Cuminum liuorem, palloremque bibentibus gignit. Ita certè ferunt Portij Latronis clari inter magiſtros dicendi ad ſectatores ſimilitudinem coloris ſtudij contracti imitatos. Et paulò ante Iulium Vindicem adſertorem illum à Nerone libertatis, captione teſtamenti ſic lenocinatum. Cumino etiam ſuffiuntur, qui facies ſuas exterminant, vt ſanctitatem, & corporis mace-

quorum notas dicit in oculo altero pupillã geminam, in altero vero equi effigiem eſſe, quorũ meminit quoq; Didymus. Nec diſſimilis generis Damon ꝓdidit pharmacum in Æthiopia, cuius ſudor tabem contactis corporibus afferat, ac fœminas quoq; omnes viſu effaſcinare patet, quæ duplices pupillas habeant. Cicero quoque de iis ſcribit, ſic Plutarchus, & Philarchus effaſcinatores gentes Paletheobeorum Pontum incolentes, non puſionibus modo, quorum ſit imbecillis natura, ſed adultis, qui ſolido, concretioriq; conſtant corpore, peſtilentes eſſe, & intuitu, ſoloq; habitu in morbos languere quos permanant, & in tabem reſoluant. Nec ſolum qui continuo, ſed hoſpites, & qui eorum commercio alieniſſimi concutiuntur, tanta oculis vis, & faſcinum, quanquam per contactũ, & miſcellam iniatur ſæpe, per oculos tamen perficitur; vt ſit exterminatio quædã ſpiritus per oculos ad faſcinati cor deueniens, totumq; inficiens. Sic enim euenit, vt adoleſcens ſubtili, claro, calido, dulciq; ſanguine præditus, tales det ſpiritus, quum à cordis calore à puriori ſanguine exoriantur: quia leuiſſimi in altiori corporis parte perueniunt, & per oculos procidunt, & iaculãtur, qui maxime foraminoſi, venulenti ſunt, omniumq; partiũ nitidiſſimi, & cum ſpiritu ipſo vna vis quędã ignea radiis emittitur, vt rubentes oculos, & lippos ſpectantes obuios, ſimili cogantur laborare morbo: mihiq; accidens detrimentum attulit: inficit enim aerem, qui infectus alium inficit, ſic oculis proximus vna ſecum vaporem corrupti ſanguinis deferens, cuius contagione ſpectantis oculi rubore ſimili afficiuntur. Sic adimit lupus vocem, ſic regulus vitam, qui aſpectu venenum excitat, & radiis virulentos infigit ictus, cum ſpeculo autem reciproco iaculatu in ſui authorem retorquentur. Sic immundæ mulieris intuitum reformida: poſtum ſpeculum, vt affert Ariſtoteles, eiuſq; aſpectu ſordeſcit, & fulgor hebetatur, quod euenit, quia ſanguineus vapor in ſpeculi ſuperficiẽ propter teſtitudinem in vnitatem coit, vt quadam eluuiecula operiatur, & clare demonſtretur, imò ſi non tium ægerrimè elues, quod ideo in panno, vel ſaxo non eae-

nit, quia in illo ſerpit, & in profundo deſcendit, in hoc vero ex partium inconcinnitate diſſipatur. At ſpeculum quia pertinax obſtat, quia terſum, infractum reſeruat, quia frigidum coacto aere guttulas gignit. Tali ferme pacto ſi in clarum vitrum reſpires, facies ſaliuæ roris aſpergine rigatur, atque vna coiens in ſaliuam relabitur, ſic ex oculis radiorum profluuium, qui ſpirituum vehicula ad occurſantis oculos perueniens, tranſuerberat, & percuſſi hominis interiora afficit, propriam quætens regionem, quum è corde exoriantur, ſic ipſi in cordis marginibus coguntur in ſanguinem, peregrinus hic ſanguis, ab effaſcinati viri natura diſcordans, reliquum tabe conficit, vnde ægrotat, eatenus contagione ipſa permanente, quatenus vis calidi ſanguinis in membris viget, & quum ſanguinis affectio ſit, ex nunquã interpolari affligitur febri, quæ ſi in bili, vel pituita eſſet, per interualla fortaſſe ſedaretur. Vt autem diſtinctius pateſcant omnia, id primo ſciendum, duplicem apud authores faſcinum reperiri, alterum amoris, inuidiæ & maleuolentię alterum. Si vero pulchri deſiderio, formæq; cõcinnitatis fuerit deſiderio irretitum, quanquam eminus iaculetur, per oculos venenum hauritur, & venuſtæ ſpectrum formæ amantis cordi reſidet, igniculos ſuccendit, vnde ſemper affligi ſolet: Et quia ibi molliſſimus amati ſanguis vagatur, vultus repręſentat, ſuiq; ipſius ſanguine relucet, in ſe non quieſcit, & ſic ab eo trahitur, vt vulnerati ſanguis in vulnerantem labitur. Recte hoc ſic innuit Lucretius:

Idq; petit corpus mens vnde eſt ſaucia amore,
Nanq; omnes plerunq; cadunt in vulnus: & illam
Emicat in partem ſanguis, vnde icimur ictu:
Et ſi cominus eſt, eſ tum ruber occupat humor.

Si vero inuidiæ, & maleuolentiæ fuerit, quem tale virus infecerit, effaſcinatio noxia admodum, maximeq; in vetulis reperitur. Nec valet aliquis inficiari, qui in animo affecto male habeat corpus, animusq; affectus corporis vires firmat, & potiores reddit, nec ſolum immutat corpus proprium, ſed alienum reddit, & tanto id, quanto ardores interiores vindictæ, vel cupiditatis in

corde

corde cient. Nonne auaritia, mœror, vel amor, colores & habitus immutat? Inuidia nonne corpus pallore inſigni, & extrema induit macie? Nonne prægnantis auiditas inficit tenerum fœtum rei agnatæ nota? Sic vbi flagrantes inuidia oculos, & truces deflexerit, & perniciose nocendi cupido acrius micat ex oculis, & inteſtinus ardor proficiſcitur ab eis, aſtantium corporibus, maxime ſpecioſis malum inferunt, oculorum acies, vti telum tranſuerberat, præcordia perurit, & maciei præbet cauſam, ſi cholerici, & ſanguinei præſertim fuerint: nam pororum apertura, & humorum ſubtilitate facile depaſcitur morbus. Nec ſolum ex paſſione tale fit corpus, ſed venenum humano reperiri poſſe corpore facile eſt, quod probat Auicenna: pleriq; tali ſunt natura præditi, quod mirum videri non debet, ſi arte fieri poſſe ſæpius viſum eſt. Mittitur Alexandro ab Indorum Regina inſignis ſpeciei puella, ſerpentium veneno delibuta, & depaſta, vt Ariſtoteles tradit, & Auicenna Rufi teſtimonio ſcribit. Galenus autem alteram fuiſſe, quæ hyoſcyamum impune ſumeret, alia vero aconitum, vt nec gallina appropinquaret. Et frequenti eius vſu (vt ex antiquorum monumentis accepimus) vſque adeo innoxium præbuit ſe veneno Mithridates Ponti rex, vt quum vellet veneno ſibi mortem conſciſcere, ne ſe Romanis dederet, nullam ex aſſumpto veneno perceperit noxam. Gallinas anguium, & lacertorum carnibus obeſas, vel tritico eorum iure decocto, ſi accipitri glutiendas dabis, accelerat pennarum defluuium; multaque præterea fiunt, quæ longum eſſet recenſere. Sic pleriq; viri ſuapte natura ſunt, qui tactu infirmitates aliquas curant, multi araneum, & oleandrum comedentes, ſerpentumq; morſus flocciſaciunt, nec tabem ſentiunt, ſi ſimilem ſortiũtur naturam, quorum obtutus, vel emanans ſpiratio non homines ſolum, ſed plantulas, herbas, cæteraque emaciat, vt exareſcant penitus: & ſæpe vbi eiuſmodi animalia reſident, arentes ſegetes veneni participes factæ exiccatæ cernuntur, non niſi oculorum vi, & auræ cuiuſdam eructatione. Nonne mulieres menſium tempore cucumeres, & pepones tactu

viſuq; inficiunt, vt marceſcant? nonne pueri innocentius viris, quam mulieribus tractantur? & plures fœminas, quam viros effaſcinatrices reperies, complexionis ratione, fortiori enim lapſu à temperamẽto decedunt, plurimisq; noxijs veſcuntur, vt ſingulis mẽſibus ſuperfluitatibus expleantur, & ſanguis ebulliat melancholicus. Vnde vapores orti, ſurſum elati per oculos prolabuntur, & aſtantibus venenum expirant, & tali corpus explent. Vnde ſanguinei, ex parte quadam cholerici, & qui oculos habent amplos, nitentes & glaucos, & caſte viuunt (ne frequenti coitu humorum ſuccus exhauriatur) qui frequentiſſimo intuitu, diutiſſima imaginatione, aciem aciei dirigat, radij radijs, & lumina luminib. coniungantur, fortaſſe amorem accendere poterit. Sed cur eius faſcino, non aliorum detineatur, ex ſuperiori, & ex hac videtur ratione. Euenit enim ex faſcinantis intentione, qui quidẽ per ſpiritus, ſiue vapores tranſmittitur ad maleficium, & ſpiritu illo affectus, ei ſimilis afficitur: exiſtente enim maxime in paſſione illa, & imaginatiua virtute circa rem valde fixa, habitus diu permanens, ſpirituum habet obedientiam, & ſanguinis: tũc exoptata re poteſt à virtutibus deuinciri, & inflammari. Quamquam animus (vt Auicennæ aſcribitur, neque ab hac ſententia illius abhorret authoritas) ſolo affectu, & imperio tales producere poteſt affectiones. Placet Muſæo, quod amoris fundamenta oculus iaciat, & præcipue ad amandum illices ſint: & ex aſpectu amorem naſci dicit Diogenianus, vbi incognitam amari non poſſe dicit. Et tanquam prodigij loco Iuuenalis de amante refert;

Qui nunquam viſæ flagrabat amore puellæ.

Nitidus enim oculorũ obtutus viſum ad inſaniã compellit, amorisq; allicitur per oculos rudimentum. Reliqua vero membra non fere dant cauſam, ſed concitant, vt formæ lenocinio cernentem remorentur viſis rebus lectum, & immorantem obtutu feriant, & ibi Cupidinem excubantem aiunt ſua mittere tela, vt emiſſus ex oculis aculeus, in aſtantis oculos confugiat, ac præcordia perurat. Apuleius. Iſti enim tui oculi per

meos

meos oculos ad intima delapſi, acerrimum meis medullis commouent incendium. Iam non paruam tribuimus quærentibus radicem, ni penitus, malæque mentis compos extiteris, multis corroborare poteris. Quod ſi aliquibus fortaſſe mirum fuerit, morbis perpenſis, qui ex contagione eueniunt, vti pruritum, ſcabiem, lippitudinem, epidimiam, ſi tactu, viſu, loquela, aſtantem inficiat, facileq; tabem contrahat, cur amatoria contagio, morborum omniũ grauiſſima peſtis, non illico homines inuadat, ac penitus conſumat? Nec in alijs ſolum, ſed in ipſos quoque relabitur, immiſſumque faſcinum ipſi alliciunt. Veterum quoq; ſcriptis proditur de Eutelida, qui refluxionibus, aquis, ſpeculo, vel fonte reſilientibus, in videntem imaginem retorquentibus, ſibi faſcini perniciem intulit. Author

Ευτελίδα ἀνάξ' Βασκαίρεν ἰδὼν ὀλόφισις αὔγης
Δινὴ ἐντι ποταμῷ ἀδὴ αὔτικα νοῦσος ἀδίκης.

Adeo ſibi pulcher viſus eſt, vt eodem, quo alij ipſe faſcino deciderit, ſic priſtinum corporis habitum deperdidit, peculiarisq; mori pœnas dedit. Sic ſe proprio pueri vitiant faſcinatu, parentes vero veneficis, & faſcinatoribus cauſam aſcribunt. Nunc autem cape

Amoris alexiteria remedia.

Multa enim ſunt, quæ prudens inſtituit vetuſtas. Si amoris faſcinum amoliri conaberis, ſic auerruncabis: viſum abſtrahas, ne tuis aciem oculis adigat, néve lumina luminibus copulentur, vnde enim affici ſolet, inde cauſam amoue, conſuetudinem interpellatim remoue, otium repelle, grauibus animum adhibe curis, ſanguinem, ſudorem, & excrementa omnino large eijcito, vt vna noxia eijciatur aura. Et contraria primis extant quoque. Nunc autem cape

Inuidiæ faſcini amuletum.

Si inuidorum fuerit maleficium, illud ſic noſces. Colorem deperdet, difficulter oculos eleuat, ſemper inclinat, crebra iactat ſuſpiria, cor anguſtijs cohibetur, nec ſignũ conſpicitur mali alicuius, lachrimas effundit ſalſas, & amaras. Ad ipſum exfaſcinandum: quia aer con-

contagioſus & contaminatus eſt, odorata ſuffimenta ſubſtituantur, vt aerem inſtaurent, nec minus aquis irrorando, cinnamomũ, garyophyllos, ciperum, xilaloen, moſchum, & ambarũ. Ideo priſca ad hoc vſq; noſtrum æuum ſe propagauit conſuetudo, retinentq; hoc mulieres, ſi noxam pueros cõtraxiſſe vident, ad expiandos thure eos ſuffumigant, & circumuoluunt; claro ſeruentur aere, ij pendeant è collo lapides, carbunculus, iacinthus, ſaphirus. Aliſſum in domo ſuſpẽſum, rhamnum, & phu opiferum putat amuletum Dioſcorides: hyſopũ, & liliũ odorato, annulus deferatur ex onagri, vel aſini domeſtici vngula, ſatyrion, quæ orchis & fœmina dicitur. Rutam ſuo odore probat Ariſtoteles. Hæc omnia veneficiorum vires hebetant.

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS

LIBER NONVS,

Qui mulieres fucat, & mangonizat.

PROOEMIVM.

Q*VVM medicinam coſmetica conſequatur, poſt illam de fucis, muliebribus ornamentis à capite vſq; ad pedes quamplurima proſequemur. Sed ne aliquibus ſuperuacuũ videretur his libris ea interponere, quæ ad mulierum decorem pertinent; optaremus conſide-*

conſiderarent, non hac nos ſcripſiſſe, vt genio & luxuriæ indulgerent, ſed quum author vniuerſitatis Deus rerum naturas ſingulas perpetuo ſubſiſtere quæreret, maſculum & fœminam procreauit, vt fœcunda propagatione nunquam deſiſteret futura ſoboles; & vt ad generationis actus mas cõpelleretur, fœminam mollem, delicatam, & pulchram formauit, vt horum illicijs, quaſi coactus ſollicitaretur. Nos igitur, vt coniuges ſuis viris placeant, & ne cõiugum deformitate offenſi, ad alienum cubile diuertantur, mulieribus conſuluimus, quomodo forma lenocinio, & mangonio, ſi nigras, ſquamoſas, fœdas, & deformes eſſe pudeat, albæ, leues, flauæ, & pulcherrimæ efficerentur. Aliqua, quæ ex antiquorum ſcriptis meliora videbantur, experti ſumus, & huc adduximus, præſtantiora noſtra, & neotericorum inuenta, nondum literis mandata, poſtremo addemus. Et primo à capillis incipiemus.

Flaui, vel aurei capilli quomodo tingantur.

CAP. I.

QVVM ſingulare mulierum ſtudium ſit capillos ornare, mox faciem: primo capillos, mox faciem decorabimus. Capillum enim maximũ humani corporis ornamentum exiſtimant, vt ſi ipſum tollatur, tota pulchritudo flacceſcat, eoq; præſtantiorem exiſtimant, quo flauentiorem, nitentiorem, fulgoreq; radiantiorem. conſideranda ſunt ad id opus, quæ maxime flaua, & quæ capiti non obſint. vt pleraq; ſunt, imo eligenda quæ conferunt. Sed antequam tingas,

Præparatio capillorum

docenda eſt, vt habiles ſint ad tincturam recipiendam. Albi vini fecibus tantum mellis adiectum ſit, quatenus tenereſcant, & ſtrigmenti modo coeant; hoc illinc

capillum,illitum à veſpere vſque ad mane eluitur. Radicum chelidonij. & rubiæ maioris pares portiones cõtunde,cõtuſas in oleo, in quo cuminum, buxi raſura,& parum croci concocta ſint, diligenter remiſceas, caput vnge,& vnctum maneat die,ac nocte, poſt cum lixiuio laua, ex cineribus caulium, & hordei paleæ confecto. Sed palea ex ſecale optima, nam frequenti mulierum experimento flauum & nitidum efficit capillum. Sed ita conficies

Lixiuium ad flauos capillos.

In teſtaceũ vas amplioris ſubſternito hordaceam paleam,fœnum græcum,& cuminum ſiluestre, intermiſtis calce,& tabaceo vocato, in puluerem redactis, mox paleæ iam memoratæ ſuperponantur,& iterum pulueres inſpargantur, alterno videlicet inſtratu, donec totum vas impleatur,& vbi arctatæ ſunt, poſt aquæ frigidæ effuſionem per diem immorari ſinito, poſt inferiori foramine reſerato, lixiuium effluat, & cum ſapone ad capillos vteris. Docebimus &

aliud.

Ad quinque fontanæ aquæ phialas, adiectis aluminis fecis vncia,& ſaponis tribus,hordeaceæ paleæ manipulo, fictilibus ollis, quoad tertiũ ſubſideat, efferueſcant, poſt reſidere ſines, aquam cum cineribus colis incernito, & ſingulis aquæ phialis mellis crudi addita vncia, recondito ad vſum. Ad capillos ſic parabis

Vnguen.

Tumulata vini fex in ſcobem, more ſolito peruratur, ſcilicet vt ignis ambitus locum ſcobis comprehendat; peruſtum tundito, & incernito, hanc oleo bene permiſceas,linat ea caput mulier, quum it cubitum, & quum dies illuxerit, abluat lixiuio, in quo quam amatiſſimi lupini efferbuerint. Aliæ mulieres ſic

flauos capillos reddere

conantur. Communi lixiuio,citrij, mali aurei,cotonei cortices,hordeaceam paleã,lupinos ſiccos,fœnum græcum,flores geniſtæ, ac tartari in calcem redacti pluſculum addant,& ſeſquimenſe extabeſcere ſinant, quo capillos

pillos abluant. Aliæ ſunt, quæ duabus *ſaponis* ad vnam mellis partem additis, bouini fellis media. quibus cumini ſatiui, & croci ſylueſtris duodecima parte additis, & inſolatis per ſeſquimenſem quotidie rude lignea verſando, vtuntur. Ex aceto, & lithargyro aureo fit decoctū valdè præſtans ad aureos capillos reddendos. Sunt quæ validam aquam igne eliciant ex halinitro, chalcantho, ſale ammoniaco, & cinnabari, qua capilli tincti illicò aureo colore flagrant. Sed capilli comburi ſolent; quæ temperare eam ſciunt, optimos effectus vident. Sed hæc mediocria ſunt, longè celeberrimum remedium

ad aureos capillos reddendos

apponemus. Extrahatur oleum ex melle diſtillationis arte, vt docebimus, primò limpida exibit aqua, mox crocea, poſt aurea, hac vtemur capillos ſpongia perlinendo. ſed ne cutē tangat, nam crocea tingitur, nec facile color eluitur. Id præ cæteris nobile habet, quod per multos dies tinctura durat, & canos etiā inficiat, quod paucis datum eſt. Vel lixiuium quercus cinere parato, additoq; rhabarbari quantitatem fabæ, *tabacci* vocati tantundē, fœni græci, & hordeaceæ paleæ manipulum, mali aurei cortices, guaiaci ligni ſcobē, croci ſylueſtris, & liquiritiæ pluſculum, fictili indita hæc omnia bulliant, donec tribus digitis ſubſideat aqua, ex ea optimè lauentur crines. Soli expones, deinde ſulphure ſuper prunas impoſito, capillos ſuffumigabis, & dum vritur, tenui per fundum ſpiramento halitum recipiat, vndiq; etiam veſte circumtecta, ne fumus dilabatur.

Quomodo crines rufo colore tingantur.
CAP. II.

QVIA permultæ ſunt mulieres, & viri rufæ carais, & crinium capitis, & barbæ, quos ſi aureos redderent, carnis colore diſcordarent, vt eis quoque conſuleremus, his remedijs occurrendum eſſe iubemus. Antiquitus loti arboris ramentis decoctis, quam nos *melo-ſtocco* vocamus, capillum rufabant, vel cremata veteris vini fęce, modo quo diximus, addebant lentiſcinum o-

leum, quod hoc modo parabant ad id opus. Maturas lentiſci baccas aliquot diebus cumulatas ſinebant, donec contabeſcerent, affuſa aqua æreis cortinis, tandiu eas ebulliebant, vt dehiſcerent, ſaccis imponebant, & prælo oleum exprimebant. hoc vnguine tota nocte capillos illitos habebant, & eos rufos reddebant. Sed quo modo nos poſſimus

Capillos rufos reddere

docebimus. Ex Africa nobis puluis affertur, quē vulgò *alchena* dicunt, ſi lixiuio eum ebulliemus, donec coloretur, & capillos perungamus, rufo colore tingit, ad multos dies indelebili: ſed dum eum pertractabis, caue ne vngues eo madefiant, nam tinguntur adeò, vt non facilè mundaturus ſis. Sic etiam alborum equorum iubas, & caudā tingimus rufi coloris. Sed nos facilè mellis oleo vero ſatisfacimus, nam extracta limpida aqua & crocea, exaucto igne rubicūdum manat oleum: Hoc præſtantiſſimū eſt ad capillos rufandos, & canos etiam tingit in multos dies, & quum tinctura diluitur, aureo colore capilli fulgebunt. Sed dum lixiuium capiti perlinimus, madefactam ſpongiam forficibus capiemus, ne manus, aut capitis cutis inficiatur:

Fœmina canitiem germanis inficit herbis,
Et melior vero quæritur arte color.

Quomodo capilli nigro colore tinguntur.
CAP. III.

OPeræpretium eſt his, qui erubeſcunt ſenes eſſe, ſuccurrere, ſi ſuos canos inficere volūt, tanquam annos detracturi ſint hoc nomine ætati: & ſi mulieribus adoleſcentulis prouidimus, matronis cōſulamus oportet, præcipuè ſi quandoq; acciderit, vt importuna canicies quanto citius caput dealbet. Antiquitus parabatur ex ſaluiæ foliorum decocto, corticum iuglandiū viridium, rhoe, fructuū myrti, rubi, cupreſſi, corticum radicis ilicis, & ſimilium. Iligneæ enim radicis cortex coctus dum mollitus intabeſcit, & tota nocte illitus, capillos denigrat, prius cimolia terra purgatos. Diſce igitur,

Canus

Canus capillus quomodo tingatur niger.

Sanguiſugis, quæ nigerrimo vino computruerint ſexaginta diebus, capillos ſole illinas, & nigerrimi fiunt: vel aceti ſextarijs duobus, ſanguiſugarum ſextarium in vaſe plumbeo totidem diebus putreſcere ſinito, & vt diximus, capillis exhibe. Plinius tantam vim tingendi habere dixit, vt niſi oleum in ore habeant, qui tingunt, dentes quoque eorum denigret. Si vis verò,

Longi, & nigri capilli vt fiant.

Accipe lacertam viridem, & amotis capite & cauda, decoque in oleo communi, & tali inunge caput. Habebis quoque &

aliud.

Hoc tamē commodè tinges modo barbam, & capillos, ſi cui caneſcūt. Argentea ſpuma, combuſtum æs, fortis lixiuij quadruplo permiſcentur, dumq; leuibus prunis in bullas erumpit, lauabis, & reſiccatos calida perlues aqua. Nos hoc vſi ſumus ex antiquorum voto. Ex quercus cinere, & calce viua lixiuium fecimus, quod vulgus *capitellum* vocat, in eo decoquimus lithargyrū argenteum, inde alba lana experimentum capimus: nam ſi nigro tingitur colore ex voto, exime ab igne: ſin minus coque. Si lanam exedit, addito aquam, ſin minus tingit, adde lithargyrum. Hoc capillum, vel barbam lauabis & nitido, & nigro colore canos tingit, nec detegitur fraus: nam quanto diutius laueris, nitidius nigricat.

Vt locus pilis glaber fiat. Cap. IV.

QVIA ſæpè accidit, vt locus pilorum multitudine deturpetur, vel nuditate, docebimus quomodo glaber & pilis denſus locus piloſus, & pſilothris glaber fiat. Hoc eſt

Pſilothrum vulgare.

Quo paſſim in thermis vtuntur. Conſtat viuæ calcis partibus quatuor, redactis in pulueris modum, auripigmenti ſingulari, & decoque. Experimentum eris penna gallinacei, quæ quum depilatur, coctum erit, caue ne nimis coquatur, aut nimis ſupra cutem moretur, nam vrit. Quod ſi ex vnguento vri cutem acciderit, po-

pulneo ex oleo roſaceo, vel violaceo iniuncto, ceſſat dolor. Id in balneis faciendū, quod ſi defecerint, ſupra candentes lapides, vel tegula inſparſa recipiat mulier, benè pannis circundata, fumum, vt ſudet, poſt ſudorē abluat ſe calida, & abſtergat, poſt ſe totā inungat, nam perlita loca glabreſcunt illicò, & partes omnes hoc modo pube immunes ſeruari poſſunt. Antiquiores his vtebantur. Vt Saſerna, referente Varrone, in libris de Agricultura docet. Si quem gelabrum, inquit, facere velis, ranam luridam conijcito in aquam, vſq; quo ad tertiam partem decoxeris, eaq; inungito corpus. Sed pro rana lurida rubeta intelligenda eſt, nam rana tali facultate orbata eſt. Salamandra in oleo liquefacta pilos euellit, ex Dioſcoride. Sed potior erit virtus, ſi in oleo macerata, & liquefacta fuerit. Salamandræ ſanie, quæ lactea ore vomitur, quacunq; corporis parte contacta, totius defluunt pili. Dioſcorides ſcolopendram marinam oleo decoctam, & illitam, capillos euellere dicit. Sed

ad pilos retardandos.

Si oleum ex hyoſcyano expreſſeris, ſcilicet è ſeminibus prælo, vel ſucco illeueris loca depilata ſæpius, tardè renaſcentur. Idem fieri cōtingit ex cicutæ ſucco. Vel vt pilorum fiat ablatio. Formicarū ouis rubeum auripigmentum, & hederæ gummi cum aceto addebant, & depilatum locum fricabant. Olim hyacinthi radice adfricata puerorum pubi, pilos naſci prohibebant: Ob id mangonieiis vænalitiis pulchrè nota, quæ in vino dulci illita pubertatem coercet, nec patitur erumpere. At ſi velis

Pilos amplius non renaſci.

In quo profectò nō parum inſudauimus, tum pleraque experti ſumus, quæ falſa reperimus. Locus calida aqua prius fouendus, ac ſingulatim mulierū forficibus euellendi pili: inde ſalnitrum aqua ſoluendū, ac pilorum foramina perlinēda. Melius fiet ſulphuris oleo, & optimè chalcanthi, ſic nunquam renaſcentur, vel ſi poſt annum ſaltem molliculi: quod ſi diem opus peregeris, glabra loca perpetuò manebunt. Sic mulierum frontes latiores effecimus, & loca etiam calidiora depilauimus.

Quomo-

Quomodo pili renaſcantur. CAP. V.

CONTRA verò pilis loca conueſtire optantibus, hęc remedia prompte in auxilium veniunt. Solent aliquando mulierum tempora nuditate deturbari, docebimus quomodo

Cadentes ante ſenilem ætatem capilli retineantur,

Et, ſi qui forte ceciderint, reparentur. Melanthion ſuper carbones torrebis, toſtum teres, cribrabis, & cum aqua commiſto caput illines. Antiquiores his rebus capillos increſcere faciebant, herinaceo terreſtri, combuſtarum apium, vel muſcarum cinere, vel areſactarum puluere, murium ſtercore etiam cremato, & molli illito, quibus rite addebant, auellanæ, iuglandis, caſtaneæ & dactilorum, & reliquarum fabalium cinerem: ex omnibus enim ſimul remiſtis, vel ſolis naſcuntur pili. Sed ſi vis

vt cito naſcantur pili.

Nos autem ex mellis aqua, ſcilicet quę prima ex admoto igne diſtillauerit, citò multos naſci pilos ſcimus, ſæpius locum lauando, vel madefactis linteis locum humectando, non detergendo, ſed ſemper madeſcat. Poterunt & nobiliſſimæ matronæ hoc vti

vt molliores pili naſcantur,

Auguſtus ſolitus erat crura comburere nuce ardenti, quo mollior pilus ſurgeret. Sed

vt longi & citò fiant capilli,

Teratur radix altheæ cum axungia porcina, & diu bulliat in vino, poſtea adde cuminum benè tritum, maſticem, & vitella ouorum benè cocta, parum miſcendo, & poſtquam cocta, fiat colatura per pannum lineũ, & dimittatur donec ſedetur, dein ſupernatans pinguedo accipiatur, & ablutum caput vngatur. Vt vero citò creſcant: Accipe panem hordeaceum cum ſale, & adipe vrſino: combure panem & tali miſtura vnge locum. Sunt qui ex adipe ceruicis equinæ oblitam vitro ollam perungunt, & fluuialem anguillam in fruſta ſecatam, pinguem incoquere ſinunt, quouſque ſoluatur in oleum, & loca perungunt.

Vt tineæ, quæ capillos ſecant, tollantur. CAP. VI.

EST quædam capillorum peſtis, quæ eos inuadens, atterit, ſecat, vt eis caput viduet: remedia, quibus ea tollatur, protinus iungam. Salutare erit circa hos effectus amata medicamenta adiungere, vt tineæ, vel ſirenes dicti trucidentur. Accipe flores myrti, geneſtæ, & gallitrici, coquantur in aceto, vſq; ad aceti conſummationem; & inde extrema capillorum aſſiduè fricentur. Item lupini amari in tenuem pollinem redigantur, aceto bulliant, & inde intra manus capilli fricentur: hoc enim ſirenes occidit, expellitque. Nos tamen vſi ſumus pane calidiſſimo, vt ex furno extracto per medium diuiſo, & appoſitis in medio capillis, vſque donec refrigerentur.

Quomodo capilli fiant criſpi. CAP. VII.

NON parum decoris, & ornamenti capillus criſpus capiti addere videtur, & mulieres, quæ fucui indulgent, non parum ſatagunt, vt eis criſpetur capillus. Si ſcire igitur vis

Capilli criſpi vt fiant.

Adiantum coquatur cum ſemine apij in vino, adiecto copioſè oleo, nam criſpum, denſumq; facit capillum, ex Plinio. Præterea ſi raſo capiti aſphodeli radices in vino iteres, & hoc frequenter infundes, criſpiorem capillum fieri idem tradit. Vel teratur radix ebuli cum oleo, inde caput vngatur, & cum eiſdem folijs ſuperligetur caput. Cameli fimi cinere criſpari capillum dicunt. Vel cornu arietis cinis cum oleo conteratur, atq; deinde deraſum caput frequenter vngatur. Sic etiam caſtanearum, & echinorum cinis deraſo capiti ex melle litus.

De calliblepharis. CAP. VIII.

PRIVSQVAM à crinium narratione manum amoueamus, quomodo nigrum præparare debemus ad ſupercilia tingenda, ſubiungemus: quoniam non ſegnior mulierum cura in his, quam in reliquis fuerit. Græci calliblephara vocant, quaſi pulchra cilia. Antiquitus ergo

ad tin-

ad tingenda ſupercilia

ampelite terra vtebantur, quæ bitumini ſimilima eſt, torretur, & optime nigerrimum colorem ſeruat, additur in callіblepharis, tingẽdis, inficiendisq; capillis. Vel medulla bubula ex dextro crure priore trita cúm fuligine, pilis, & palpebrarum vitijs, angulorumq; occurrit. Fuligo etiam in hoc vſu temperatur, optime ellychnio papyraceo, oleoq; ſeſamino, fuligine in nouo vaſe pennis deterſa. Nuclei palmarum cremati in fictili nouo, cinere loto ſpodij vicem efficiunt, miſcenturq; collyrijs, & calliblephara faciunt addito nardo. Et ſi non recte videantur combuſti, denuò torrentur. Roſarum quoque folia recte ad idem vtuntur. Preterea ſupercilia ſic curabis. Ladanum cum vino teri facias, & oleum myrteum admiſcebis, & vt pinguiſſimo linimẽto admiſcebis. Vel folia nigræ myrti cúm quaſſatarum gallarum duplo in oleo infundes, & vteris. Nos hoc vtimur: Frigũtur oleo gallæ, eas ſalis ammoniaci puſillo tritabis, inde aceto immiſcebis, quo mori, & rubi cortices ebullierint, illiniantur ſupercilia, & per noctem immoretur, inde ex aqua lauabis. Si verò

Oculorum colorem permutare

pueris velis, ſic aſſequeris. Putaminum coryli nucis cinere ex oleo ſincìput illinatur, puerorum albos oculos denigrari contingit, operatione iterata. Pleraq; extant experimenta, albos & glaucos, oculos nigreſaciendi, & varios inducendi colores. Sed hæc miſſa faciam, quum non tam leuiter egentes oculis periculũ capiant, nec experientiæ, vti quæruntur, reſpondent.

Quomodo alba reddatur facies. CAP. IX.

DOCVIMVS olim in Phytognomonicis, ex albis, nitidis, & argenteis herbis, conchilijs lapidibusq;, albam, nitidam, & argenteam faciem reddi. Afferamus nunc aliqua exempla, ex quibus alia imaginari queas. Dicemus primò ſimplicia, mox compoſita. Simplicia, quæ alba ſunt, albificant faciem. Intaminati candoris lilium eſt: cæpacei eius bulbi in aqua decocti, vel ſtillatitia ex eis aqua ſi matutinis, & veſpertinis horis

virginum facies illinantur, albę reddentur. Helxine ciſſam pelos florem non diſſimilem fert lilio, nullo odore, vel crocis intus, candorem tantùm referens, ac veluti Naturæ rudimentum lilia facere condiſcentis. Stillatitia ex floribus aqua, mirè faciei cādorem exauget. Poſſumus & eboris de coƈto eburneam faciem reddere. Melanthion puram faciem reddit, ex Dioſcoride: ſed hoc modo paratum ſuam præſtantiam oſtendit. Ipſum contere, & incerniculo exime ſubtiliorem partem, extrahito è limonibus ſuccum, quo madeſcat melanthij farina per diem naturalem, exime, & exiccati permittito, contere mox ouum cum corticibus ſuis, & remiſce, iterum in vmbra exiccetur, iterumq; per incerniculum tranſeat. Mane quum cubili exurgit mulier, impoſita farina in mundo linteo, modicè raro, aqua, aut ſaliua humeſcat, & linteo faciem abſtergat, vt cremor ſolum, non farina faciem tangat. Si vis vt

facies vt lac albeſcat.

Efficitur enim laƈtea multis modis, & præcipuè ſequutiris. Argentei lithargyri ſemunciam forti aceto in olla vitro perlita feruere curato; vſque donec pars tenuis vertatur in auras, & recondito. In aliam mox ollulam ebulliat ſexcuncia claręaquæ, vtramq; demum aquam remiſceto, & agitato, & in lac vertetur & ima petet, vbi reſederit, repleto, aqua copioſè affuſa, & dimiſſa, tempore, vt conſiſtat, denuo foras colato, nouam inijcito, agitato, & ſpatiolum, vt conſidat, relinquito, quod conſidit Soli exponito, & vbi vt ſtrigmenta rigebunt, formata in orbiculos recondito, quibus ad faciei dealbationem vti poteris ex aqua. Vel lithargyrij argentei terito vncias octo tenuiter, pulueri ſuperfundito fortiſſimi aceti libras quinque diſtilla, & ad vſum recondito. Accipe mox aluminis plumæ, ſalis gemmæ drachmam vnam, thuris ſeſquiunciam, caphuræ drachmas duas, olei tartari vncias ſex, aquæ roſaceæ librā, tere terenda, & infunde: diſtilla aquam chymiſticis vaſis, & reconde. Quum vti libuerit, vtriuſq; aquæ aliquantulum in palma manus remiſce, & lac euadet, faciei adfrica, & eua-

det

det alba. Vel limones citrigeri generis, circiter viginti decorticato, cortices in libram vini, præſertim generoſi, & ſeſquilibram roſaceæ aquę macerabis, ſenis diebus mox lilij albi, & maluæ radicum vnciam vnam addes, totidemque diebus immorari ſinito: tandem terebinthinæ reſinę vncias quatuor, viui argenti ſublimati duas, boracis ſemunciam, dena oui albumina igni durata addes, & ſimul permiſcebis, ſeruantur nocte vna: poſtridie impoſito ſupra vas pileo, & agglutinatis quidem in eo opere foraminibus, & munitis, ne halitum expirent, latex in ſubiectam paropſidem ſtillatim excipiatur. Ad vſum recondito. Nos hoc vtimur, quum paratu facile, & optimum producat effectum. Sumito albumen oui, ferro exagitabis tandiu, donec in ſpumam exalbeſcat, ſinito quieſcat, vt in aquam vertatur. Sumito mox ſemunciam optimi mellis, & cum aqua illa exagitato, & remiſceto, quouſque vna coeant, ijs admiſceto quantum duo grana tritici, argenti viui ſublimati, & optimè contriti, quum ibis cubitum, aquam in palmis excipito, & faciem perlinito, & reſiccari curato, ne linteis adhæreſcat, mane fontana aqua eluas, & inuenies faciem albam, nitidamque.

Quomodo faciem puram reddere debeant mulieres, vt mangonium optime recipiat. CAP. X.

QVOD pręponi debuerat, erat, quod priuſquam faciei ſmegmata indãtur, vt pura reddatur, concinnetúrque, vt ad recipienda peraccommoda reddatur: nam plerunq; accidit, vt mulieres, & optimas aquas, & remedia recipiant, ſed nil operentur. Summa igitur rei erit, vt primo præparetur facies. Hæc eſt optima

præparatio faciei.

Demittantur in ollam aquæ plenam ſurſures ex hordeacea farina linteolo deligati, & bulliant vſque donec tertia pars ſuperſit, & cremor, quo facilius excidat, exprimitur, hoc decocto ablue faciem, & reſiccari permittito, mox myrrham conterunt, eamque oui albumine remiſcent, ac ſuper calentes bacillos, vel ignitas tegulas

perurunt, fumum per infundibulum excipiant, cuius arctior pars faciem reſpiciat, lata ignem, caput linteo operiunt, ne fumus euolet. & vbi ſuffumigi ſatis receperint, lineo panno faciem adfricant, abſterguntque, mox mangonijs illinunt. Dicemus &

aliud potentius.

Quum cutis emundanda, vel albificanda eſt, oportet quaſdam pelliculas faciei emundare, quæ ne ſmegmata adhęreant, impediunt, hydrargyri ſublimati vnciam conterito in leuiſſimum puluiſculum, ollę indito, vitro oblitæ, iniicito in ea ſex ouorum albumina, adeo exagitata, vt in aquam conuerſa ſint, calidis cineribus inferueſcant, quoad ſpiſſentur, lineo panno laxioris texturæ inde, & manuum preſſu aquam exprime, qua faciem ablues, mox mellis, ouorum albuminum, aquę iam ſupra memoratæ æquas partes commiſceto, palmæ indito, & locum, ſiue faciem, quam mũdare expetis, palmis adfricato, tandẽ zeam, quam ſpeltam vocant, ebullias: vbi iam erit excocta, per infundibulum fumum accipiet, poſtremo faciem linteo rudi abſtergat. Alij faciem aqua lauant, in qua ſimilia excocta ſit.

Quomodo facies mollicella reddatur. CAP. XI.

SECVNDA faciei dos, ſiue præſtantia, mollities erat, & manuum quoque, quæ pinguibus rebus paratur, & præcipue lacte, maxime aſinino: nam cutem erugat, candori confert, & molliculam facit. Ideo non temere Poppæa Sabina Neronis vxor quingẽtas ſemper ſecum aſinas ducebat, ac balnearum ſolio lacte illo corpus totum macerabat. Ob id ſi vis reddatur

Facies mollis, & nitida.

In ſerum, vel lac panis micas macerato, mox extillabis, eiusque aqua faciem peniciſſabis, mirum enim in modum ad eam dealbandam, & cuti nitorem conciliandum valet. Vel accipito lactis ſex phialas, in eo panis micas macerabis quinq; horis: cape limones decem, emunda corticem, & corpus in tenues taleolas ſeca: mox decem ouorum albumina exagita, caphuræ vnciam, aluminis ſaccharini duas contere, remiſce omnia, & diſtilla,

ſtilla, & vitreo vaſe optime operculato, inſolato, & repoſito ad vſum. En aliud valens

ad idem.

Binos vitulinos pedes mūdos coquito in aqua, quouſq; medietas aboleatur, iniјce oryzæ librā, & coqui curato: madeſcant panis micæ in lacte aſinino, vel caprino, & decem oui albumina cum corticibus contuſa, omnia lento igne diſtilla: aquæ puſillū caphuræ, & boracis vocatę adde. In vitreum vas duos pipiones nudos, & exenteratos pones, & tantum lactis indes, vt operiantur, addesq; boracis vnciā; terebinthinæ tres, caphuræ vnam; albumina ouorum quinque, & indito operculo diſtillā: ex pinguibus enim rebus faciei mollities cōciliatur. Reliqua dicemus, quū de manib. loquemur dealbandis, & mollibus reddendis: vna, eademq; ratio erit vtriuſq; rei.

Quomodo nitida, vel argentea facies reddatur.
CAP. XII.

Redditvr non ſolum nitida, ſed argentea facies, ex ijs quæ diximus, quę argenteum colorem præſeferunt, etſi non verè argentea, ſed veluti argenteo nitore refulgent. Eſt herba vulgo argentaria dicta, ſiue argentina, cuius folia ſupernè virent, auerſa argenteo ſplendent nitore. Stillatitiam hanc aquam ad faciei maculas, & ad argenteū nitorem inducendū mulieres faciei propinant. Cochleæ, quæ humidis locis reperiuntur, & incedendo ſui inceſſus veſtigia argētea relinquunt (Dioſcorides vitia in facie emēdare dixit) mirè à mulieribus expetuntur: nam eis ſtillatorio vaſi coniectis, elicitur aqua, quæ optime cutem expolir, contrahit, vt argenteo nitore fulgere videatur. Et auris marina, cuius teſta intus argētei, vel vnionū coloris eſt, & permultæ cochlearum ſpecies, quæ in aceto maceratæ exuta ſuperiore cruſta nitida euadit, & ſplendens modo cochleæ margaritiferæ. Sūt & conchæ, quas vnionum matres nuncupamus, quæ interna parte argentei coloris, & ſplendentis ſunt vnionum modo, quas omnes in ſuos fucos mulieres vſurpant: nam argenteo ſplendore leuigatam faciem nitere faciunt. Sed optimæ inter res omnes

id præſtant vniones, quum acribus ſuccis diſſolutæ, & putri fimo maceratæ, oleum lucidum quoddam remittunt, præcipuum ad faciem mangonizandam, vt alibi fuſius docebimus. Ad eoſdem vſus acceſsitur lapis ſpecularis, etiam argenteo colore reuulgens. Sed nulla aqua præſtantior paratur, quam ex talco, vel argento viuo, vt in ſequenti dicemus.

Ad mulierum ſmegmata quomodo talcum ſoluatur.
CAP. XIII.

ETSI operi huic dicato, quomodo talcum in aquam vel oleum ſoluatur, latius loquemur, hic ſolum, vt ad vſum mulierum concinnemus, docebimus. Ex modis, qui circumferuntur, quos vtiliores experti ſumus, apponemus. Talcum metallica pila contundito, inde in ollam accommodabis robuſtiſſimæ argillæ, & operculo inducto ferreis filis circumligato, atq; circumlito luto, ſpiramenta munienda ſunt, ne expiret, & Soli reſiccandam tradito: poſtea in fornace lapidum locato, vbi eluctantur flammę, vel alibi, dummodo violentiſſimus ſit ignis. Vbi fornax ardere deſierit, eximito, & vas frange, ſi in calcem iam redactum optime noueris: ſin minus, iterum efficere ne pigeat, & parem operam impendere, donec apparuerit, qui calcis quæritur candor. Quũ verò perfectè inalbuerit calx, porphyretico marmore terito, in ſacculum accõmodato, vel in marmore humidiſſimo in loco, præalto puteo, vel ciſterna diuq; immorari ſinito, & nimia humiditate ſtillatim effluere cernes. Facilius enim, & perfectius in aquam ſoluitur, ſi diutius combuſtum fuerit, & in calcem verſum: nam in calcem redactæ partes, & vi ignis arefactæ, aquam trahunt. Fit &

alio modo

nec inutili. Talcum in calcem reducito, & ollę inditum vitrariorum fornaci, vbi maximè ſæuit ignis, per ſex dies immorari ſinito. Talcum tali modo in calcem redactum, cucurbitæ indes, quam primo euacuabis, infra paruo foramine peruiam reddes, ac ſub poſita paropſide extillantem humorem recipias loco humido, & calx

in aquam

in aquam effluet, hanc in phialam vitream indes, & balneo aquam expirare ſinito, exempto ſedimine vteris. Nos

alio modo

etiam vſi ſumus. Cochleas in fictili vaſe ſub dio ponito, vt triduo fame laborent, & inedia tabeſcant, purgenturq́;, inde magnetem argenteum, ſiue talcum in pollinem ſubtiliſſimum redactum, cum oui albumine permiſceto & vnguem parabis: eo teſtaceum vas perline, & cochleas in eo ponito: nam talcum vorabūt, vbi totum abſumpſerint, & egerint excrementa, cochleas cum ſuis teſtis cōtere, & recuruo vaſe impoſitis, leui igne aquam extrahes, elabens humor mire ad faciei nitorem conciliandum valet.

Argenti viui ſublimati præparatio, CAP. XIV.

DIXIMVS nullam rem ad mulierum ſmegmata, ſcilicet & abſtergendum, & ad conciliandum nitorem præſtantiorem reperiri, quam argentum viuum: ideo quam plures modos illud præparādi apponemus, vt ijs pro voto fruaris. Sumito ſeſquunciam argenti viui legitimi, & non adulterati plumbo: nam ſi plumbum remiſtum fuerit, oleum, & operam perdes. Quomodo repurgetur, cognoſcaturq́ue alibi diximus. Hoc in ſelibram argenti viui ſublimati commiſceto, & in marmorea pila imponito, ac ligneo piſtillo nouo in orbem circumterendo exagitabis. Primo nigreſcit, ſex horis inalbeſcit, ſi atterere non deſieris. Tunc ſalis albi ſeſquunciam addito, piſtillo ſemper circumterēdo, nam quanto diutius contriueris, eo perfectius reddes: vbi optime detritum erit, lauari oportet. Feruentem limpidam aquam in pilam inſpergito, & conturbato, ac immorator tantiſper, dum limoſa pars ſubſideat, & ſordes, quæ leuiores ſunt, & ſuperius ierant, vas in latum inclinando, ſenſim aquam proijcito, & aliam ſuper infundito: hoc quinquies, aut ſexies identidem facito, donec purus, & merus puluis, ſordium expers remaneat, colliges in paſtillos, & Soli reſiccari curato. Sunt qui dum conterunt, aquam irrorant, ne attritu adeo leuiter pul-

uis reddatur, vt in auras euolare poſſit. Summa rei eſt, vt optime repurgatum, & exagitatum ſit, ne excolatione turbetur, quod peſſum ierat, & ipſius pars depereat. Sunt qui in ventre ollæ foramen aperiant, vt vbi reſederit, reſerato foramine, aqua cum ſordibus foras prolabatur. Alij argento viuo ſublimato tertiam argenti viui partem addunt, & lignea pila conterunt: interim grana quatuor maſtiches ore verſant, & ſputum, quod ore lenteſcit, in pilam proijciunt, dum, vt diximus, albicet, mox in radicis brioniæ extillatæ aquæ libram, & cum eo ebullire facias vſque ad conſumptionem, inde obtento linteo excepturo ori vaſis, excolant, & Soli exponunt, puluerem ex gummi tragacanthæ in trochiſcos formant. Alij argento viuo ſublimato ſextam partem viui addunt circumterendo, & poſt caphuram boracem vocatam, & ceruſſæ dimidium addunt, ſimul omnia permiſcendo. Summa rei eſt, dum conteritur, optimum erit, aquam irrorare, ne attritu adeo leui pulnis reddatur, vt in auras euolare poſſit, dein aqua affuſa, quicquid ſordium eſt, in ſublime feratur, & facilius effluat, tunc quando elotum eſt argẽtum ſublimatum, vt conſidat, relinquitur, mox aqua priore effuſa, nouam immittunt, lauantq́;, idq; ſæpius, dum ſatis eſſe, lauantibus videatur; & nigritia non ſupernatet. Sed nulla præſtantior, vt diximus,

Argenti viui aqua.

Sunt, quæ ſublimatum argẽtum viuum non ſuſtinent, ob noxam, quam dentibus inferre ſolet, ſed aqua vtuntur. Sed equidem nulla præſtantior paratur aqua, quam quæ ex argento viuo extrahitur, clara, & pellucida: nam ea facie perlita, nitet, albet, & argẽteo ſplendore fulget, cutem contrahit, & mollem illico reddit, nec alteram præſtantiorem videre contigit. Extrahendi modus iam patuit.

Ceruſſa ad faciem quomodo preparentur.

CAP. XV.

QVIA ſublimatum argentum viuum noxium eſt valde, adopertum eſt id opus exequi ceruſſa, ſed non vſitato modo, vt ſine cutis, & dentium damno voti

compo-

Digitized by Google

compotes mulieres fiant. Tandē ad ceruſſas negotium deuentum eſt. Sumito pinguedinis ſuillæ, bene lotæ, & purgatę communi aqua, ſaltem decies, in lixiuium dulcis aquæ imponito, & poſt quindecim dies in vrceum, aut fictile labellum lati oris, aceto quam acerrimo infuſo, adipem ſummergito, vt acetum tribus digitis ſupereminear: laminam deinde plumbeam ſuper fictilis ſpiraculum firmato, agglutinatis linteis in commiſſuris, ne halitum expiret acetum. Quindenis ſingulis diebus laxato obturamento viſitur, ſi reſolutū plumbum fuerit, & deraſo, ceu ſitu impoſito, inditoque operculo, circumlinito, & tantundem tēporis dimittito. & reliqua, vt ſupra diximus, exequantur, quouſq; plumbū totum in ceruſſam ſolutū fuerit. Ceruſſam ita lauari oportet. Aquam in labellum affundito, ceruſſam immergito, huc atq; illuc dimoueto, vt ſordes ſi quæ fuerint, ſumma petant: ceruſſa quia grauis ima petit, transfundito quę ſupernatant vaſi, & nouam aquam inijcito, & identidem facito, donec mera ceruſſa ſordium expers inueniatur, & ſiccatam recondito. Si facere libuerit

alio modo.

Hordei mundi plenas manus aſſumito, clara aqua per noctem macerari curabis, mox Soli ſubſtrato linteo reſiccari curato. Exiccata marmorea pila contundito, contuſa in labellum dimittito vitro ſublitū, quod acetum cōtineat; & cum eo quatuor oua integra cum ſuis corticibus ſuperponātur, deinde plumbea lamella, præſertim concamerata, vel minus plana, obſtruatur vas, nullumque habeat ſpiramentum, atque arena ſemiobrutum apricari ſinito, poſt decimum diem exempto, quo vas obturaueris operculo, inſidens ceruſſa penna decutitur, abraditurque, mox oua exime, noua addito, paremque operam impendas, & totidem poſt dies raditur, quouſque abſumatur tabella. Ceruſſam iam decuſſam, linteo mundo ligatam, modice raro, in vas aqua plenum demittito, & huc atque illuc faſciculum deferens agitato, quouſque limoſa eius pars effluat, & ſedimentum in linteo remaneat, & reſidere ſines aquam, & ſolis incernens agitato, & effundito, mutata

Digitized by Google

tantiſper aqua, dum ſordiũ nil reſideat, demum aquam excolato, & ſiccatum puluerem condito. Hęc cum aqua fontana faciem ſola dealbat cum oui albumine, & etiam renitentem reddet. Sunt qui

alio modo

ceruſſam diluunt, & puram reddunt. Cannabinam ſtupam in ouorum albumina optime perturbata remiſceas, in cuius medio ceruſſam locabis, & conuolues, & reuoluto linteo in fictili nouo compoſitam coquito per horam, addita aqua, ebulliendo ſpumam eximito, mox amoueab igne, & ſi quid plumbi conſederit, proijcito. Poſt gummi tragacanthæ in trochiſcos formabis, vt aptius ſeruentur. Vel ceruſſam optime contritam pergameno, & deſuper linteo ab anſula fictilis religato, coqui iubent aqua liliorum alborum. Modus coquendi quem primo reddidimus: tandem in fictilem patinam transfundito, & humore omni ocioſe percolato, ſiccato in Sole quindecim diebus, & ſeruato.

Smegmata mulierum præſtantiſſima. CAP. XVI.

DIXIMVS ſeparatim quomodo albedinem, nitorem, & mollitiem faciebus conciliaremus, nunc autem aquas ex his compoſitas trademus: quæ eodem tempore terſam

Faciem albam, nitidam, rubidam, & molliculam facere

poſſunt, ſcilicet quæ diximus ſemel componendo, & diſtillando. Accipito ceruſſæ iam lotæ vnciam, dimidiam argenti viui ſublimati, gummi tragacanthæ totidem, tartari vnam, quæ omnia puluerabis, & in lotum & exenteratum pipionem ingeres, & conſues, in ollam nouam indito aquæ plenam, ex cucurbita diſtillatam, coque quouſque oſſa à carne ſeparentur, poſt diſtillaquum cubitum pergis, ablue faciem, mox mane fontana perlue aqua, ſic albam, nitidam, mollem, & coloratam habebis. Fit &

alio modo.

Siliquarum fabarum corticum tres libras contundito, addito

addito duas mellis, & vnam terebinthinæ reſinæ, pone in vaſe, & claudito, ne reſpirent, & ſub fimo octo diebus macerari ſinito, mox quatuor libras aſinini lactis addes, & ſuo vaſe igni elicias oleum, veſperi, mane aqua vtitor. Si vis

alio modo,

fiet. Sambuci flores, roſarum ſylueſtrium, geniſtę, periclymeni, poligonati, & bryoniæ radices; vua acerba, & ſarcocolla, ſingula ſeorſum diſtilla, ſingulorum æquas partes remiſce, vel iterum diſtilla, & Soli expones, hæc optima erit. Aliam apponemus

ad idem.

Gallinam ſine aqua deplumabis, exenterabis, & in fruſta ſecabis, per noctem in albo vino macerari permittes, mane ablue in eo, comprime manibus, ne quid vini reliquum ſit, & duobus mox additis cyathis vini albi, chymiſtico vaſe, diſtillabis, poſt flores eiſſam pelos, citrii mali aurei ſimul diſtillabis, & aquam ſeorſum ſerua. Limones poſtea aperies, & ex eis aquam excipies, itidem de floribus fabæ, mox ſex cyathos lactis aſinini, & vaccini totidem diſtillabis, idem facies de aqua cucurbitarum, & de lacte recocto, de floribus ſambuci, & de terebinthina reſina. Tandem vitreum vas habe, in eo inde caphuræ binas drachmas, quartam libræ partem ceruſſæ in puluerem redactæ, cum aquis iam memoratis commiſce, & vaſe obturato ſub dio Soli, & Lunæ quindecim diebus obtento; ſi ea vti volueris, linteo ex eis madefacto, line faciem.

Roſeum faciei colorem quomodo conciliemus.

CAP. XVII.

ALBAM faciem reddidimus, nunc rubicundum colorem conciliabimus, vt omni ex parte reddatur vxor formoſa viro ſuo. Et primò

ad purpurandam faciem pallidulam,

& decolorem venuſtandam, hoc vtemur remedio. Accipito acetum bis diſtillatum, & in eo ſantali rubri raſuram conijcito, quantum voles, igne lento coques, adiecto aluminis momento, & habebis colorem rubeum

Digitized by Google

Aliud.

Candido ouorum ipſa facies illita Sole non aduritur. Apud nos mulieres, quæ faciem ab æſtu ſolis defendere ſatagunt, ne fuſca fiat, antequam ſub Sole ambulent, illam ouorum albumine cum tantillo amyli agitatis, & remiſtis loricant, & peracto itinere aqua hordei eluunt tectorium illud opus. Sunt qui idem efficiant

alio modo.

Ex melonum corticibus ſordidam cutem defricando, maculas à Sole, & alias in ſuperficie cutis factas facilè abſterges. Semen etiam contuſum, & perfricatum efficaciùs peraget. Liquor etiam, qui in folliculis vlmi reperitur in prima germinum eruptione cuti illitus nitorem inducit, faciemq; ſplendidiorem præſtat, & maculas à Sole contractas tollit.

Quomodo à facie maculæ aboleantur. CAP. XX.

INHONESTANT ſæpiſſimè pulchrarum mulierum facies maculę, huiuſmodi inhoneſtamento ita eſt occurrendum, ſcilicet abſtergentibus, vt detergentibus in dealbandis faciebus. Igitur

ad tollendum maculas ab ore,

Linito maculas *tartari* oleo, & reficcari permittito, locumq; ab omni lotione protege, idque decem diebus, mox ablue locum lixiuio, & maculas amplius non videbis. Si non adhuc expolitus locus, parem operam impendere ne pigeat. Si hoc tibi non placuerit, accipe

aliud.

Viuam calcem in calidam aquam immergito, remiſceto, & agitato per diem decies, poſt biduum claram aquam transfunde in aliud vas æreum, poſt ſalem ammoniacum ſummis digitis cape, & fundo vaſis tātiſper adfricabis, quouſq; aquam colorari cyaneo colore videbis, & quantò plus adfricaueris, eò plus colorabitur, mutabiturq; in cæruleum & halurgum colorem, quo nil iucundius oculis ſpectari poſſit; hac aqua madefac lintea, & appone ſupra maculas, donec ſiceſcant, & iterum madefaciendo, quouſque aboleantur. En

Aliud.

Aliud.

Terebinthinæ reſinæ cape vncias binas, ceruſſæ totidē; admiſceantur cum albumine oui, & agitando, linteā eis perline, & cum ibis cubitum, maculis adhæreſcant finito, mane abluito locum, nec reiterare pertædeſcat, donec emundetur maculis locus. Si vis, ecce

aliud.

Stillatitia pimpinellæ aqua cum caphura miſta faciei adhibita, mulieribus eleganti forma placere ſtudentibus, cutem nitidam, aſpectu iucūdam conciliat, & maculas extergit. Mororum frondes extillabis, aquam apricari permitte decem diebus; huic adde argenti viui ſublimati, viridis æris, chryſocollę factitiæ, quam *boracem* dicunt, marinarum concharū optimè contuſarum pluſculum pulueris addes. Soli totidem diebus exponito, & tandem vtitor. Si vis

Genarum liuorem abſtergere,

Sic poteris, præcipuè mulieribus, tempore quo menſtruis vexantur. Locus illinatur ceruſſa; fabarum puluere aceto remiſto, vel ouorum boletis melle miſtis. Idem quoq; efficiet farina fabæ, & fœni græci cum melle lita. At verò

Sugillata, ac liuentia

ſic abſtergemus. Ex ſucco foliorum, & radicū thapſiæ, & Soli in paſtillos coacto, ſi ſugillata illeueris, vna noctelivores abſterget. Nero Cæſar claritatem ei dedit nocturnis graſſationibus; conuerberatam faciem illinens cum thure, ceraq;: ſequenti die contra famam cutem ſinceram circumferens: vel oleum ex ſeminibus egreſſum, vel florum turbidum mirè præſtat. Vel radix equis thuris, & cerę portionibus cōmiſta, (ſed non plus binis horis adhærere patiaris) deinde marina calida aqua locum fouebis. Iuglandes etiam contuſæ, illitæve liuores comprimunt. Acetum, vel mellitum ſugillata delent. Idem allium adfricatum & liuentia ad colorem reducit, vel cremati cinis illitus ex melle. Valet ad idem illitus ſinapi ſuccus in nocte. vel illinitur cum melle, aut adipe, aut cerato. Si excauetur bryoniæ radix, ibique

id præſtant vniones, quum acribus ſuccis diſſolutæ, & putri ſimo maceratæ, oleum lucidum quoddam remittunt, præcipuum ad faciem mangonizandam, vt alibi fuſius docebimus. Ad eoſdem vſus accerſitur lapis ſpecularis, etiam argenteo colore reuulgens. Sed nulla aqua præſtantior paratur, quam ex talco, vel argento viuo, vt in ſequenti dicemus.

Ad mulierum ſmegmata quomodo talcum ſoluatur.
CAP. XIII.

ETSI operi huic dicato, quomodo talcũm in aquam vel oleum ſoluatur, latius loquemur, hic ſolum, vt ad vſum mulierum concinnemus, docebimus. Ex modis, qui circumferuntur, quos vtiliores experti ſumus, apponemus. Talcum metallica pila contundito, inde in ollam accommodabis robuſtiſſimæ argillæ, & operculo inducto ferreis filis circumligato, atq; circumlito luto, ſpiramenta munienda ſunt, ne expiret, & Soli reſiccandam tradito: poſtea in fornace lapidum locato, vbi eluctantur flammę, vel alibi, dummodo violentiſſimus ſit ignis. Vbi fornax arderę deſierit, eximito, & vas frange, ſi in calcem iam redactum optime noueris: ſin minus, iterum efficere ne pigeat, & parem operam impenderę, donec apparuerit, qui calcis quæritur candor. Quũ verò perfectè inalbuerit calx, porphyretico marmore terito, in ſacculum accõmodato, vel in marmorę humidiſſimo in loco, præalto puteo, vel ciſterna diuq; immorari ſinito, & nimia humiditate ſtillatim effluerę cernes. Facilius enim, & perfectius in aquam ſoluitur, ſi diutius combuſtum fuerit, & in calcem verſum: nam in calcem redactæ partes, & vi ignis areſactæ, aquam trahunt. Fit &

alio modo

nec inutili. Talcum in calcem reducito, & ollę inditum vitrariorum fornaci, vbi maximè ſæuit ignis, per ſex dies immorari finito. Talcum tali modo in calcem redactum, cucurbitæ indes, quam primo euacuabis, infra paruo foramine peruiam reddes, ac ſub poſita paropſide extillantem humorem recipias loco humido, & calx

in aquam

in aquam effluet, hanc in phialam vitream indes, & balneo aquam expirare ſinito, exempto ſedimine vteris. Nos

alio modo

etiam vſi ſumus. Cochleas in fictili vaſe ſub dio ponito, vt triduo ſame laborent, & inedia tabeſcant, purgenturq́;, inde magnetem argenteum, ſiue talcum in pollinem ſubtiliſſimum redactum, cum oui albumine permiſceto & vnguem parabis: eo teſtaceum vas perline, & cochleas in eo ponito: nam talcum vorabũt, vbi totum abſumpſerint, & egerint excrementa, cochleas cum ſuis teſtis cõtere, & recuruo vaſe impoſitis, leui igne aquam extrahes, elabens humor mire ad faciei nitorem conciliandum valet.

Argenti viui ſublimati præparatio. CAP. XIV.

DIXIMVS nullam rem ad mulierum ſmegmata, ſcilicet & abſtergendum, & ad conciliandum nitorem præſtantiorem reperiri, quam argentum viuum: ideo quam plures modos illud præparãdi apponemus, vt ijs pro voto fruaris. Sumito ſeſquunciam argenti viui legitimi, & non adulterati plumbo: nam ſi plumbum remiſtum fuerit, oleum, & operam perdes. Quomodo repurgetur, cognoſcaturq́ue alibi diximus. Hoc in ſelibram argenti viui ſublimati commiſceto, & in marmorea pila imponito, ac ligneo piſtillo nouo in orbem circumterendo exagitabis. Primo nigreſcit, ſex horis inalbeſcit, ſi atterere non deſieris. Tunc ſalis albi ſeſquunciam addito, piſtillo ſemper circumterẽdo, nam quanto diutius contriueris, eo perfectius reddes: vbi optime detritum erit, lauari oportet. Feruentem limpidam aquam in pilam inſpergito, & conturbato, ac immorator tantiſper, dum limoſa pars ſubſideat, & ſordes, quæ leuiores ſunt, & ſuperius ierant, vas in latum inclinando, ſenſim aquam proijcito, & aliam ſuper infundito: hoc quinquies, aut ſexies identidem facito, donec purus, & merus puluis, ſordium expers remaneat, colliges in paſtillos, & Soli reſiccari curato. Sunt qui dum conterunt, aquam irrorant, ne attritu adeo leuiter pul-

uis reddatur, vt in auras euolare poſſit. Summa rei eſt, vt optime repurgatum, & exagitatum ſit, ne excolatione turbetur, quod peſſum ierat, & ipſius pars depereat. Sunt qui in ventre ollæ foramen aperiant, vt vbi reſederit, reſerato foramine, aqua cum ſordibus foras prolabatur. Alij argento viuo ſublimato tertiam argenti viui partem addunt, & lignea pila conterunt: interim grana quatuor maſtiches ore verſant, & ſputum, quod ore lenteſcit, in pilam proijciunt, dum, vt diximus, albicet, mox in radicis brioniæ extillatæ aquæ libram, & cum eo ebullire facias vſque ad conſumptionem, inde obtento linteo excepturo ori vaſis, excolant, & Soli exponunt, puluerem ex gummi tragacanthæ in trochiſcos formant. Alij argento viuo ſublimato ſextam partem viui addunt circumterendo, & poſt caphuram boracem vocatam, & ceruſſæ dimidium addunt, ſimul omnia permiſcendo. Summa rei eſt, dum conteritur, optimum erit, aquam irrorare, ne attritu adeo leui puluis reddatur, vt in auras euolare poſſit, dein aqua affuſa, quicquid ſordium eſt, in ſublime feratur, & facilius effluat, tunc quando elotum eſt argẽtum ſublimatum, vt conſidat, relinquitur, mox aqua priore effuſa, nouam immittunt, lauantq;, idq; ſæpius, dum ſatis eſſe, lauantibus videatur, & nigritia non ſupernatet. Sed nulla præſtantior, vt diximus,

Argenti viui aqua.

Sunt, quæ ſublimatum argẽtum viuum non ſuſtinent, ob noxam, quam dentibus inferre ſolet, ſed aqua vtuntur. Sed equidem nulla præſtantior paratur aqua, quam quæ ex argento viuo extrahitur, clara, & pellucida: nam ea facie perlita, nitet, albet, & argẽteo ſplendore fulget, cutem contrahit, & mollem illico reddit, nec alteram præſtantiorem videre contigit. Extrahendi modus iam patuit.

Ceruſſa ad faciem quomodo præparentur.
Cap. XV.

Qvia ſublimatum argentum viuum noxium eſt valde, adopertum eſt id opus exequi ceruſſa, ſed non vſitato modo, vt ſine cutis, & dentium damno voti

compotes mulieres fiant. Tandē ad ceruſſas negotium deuentum eſt. Sumito pinguedinis ſuillæ, bene lotæ, & purgatę communi aqua, ſaltem decies, in lixiuium dulcis aquæ imponito, & poſt quindecim dies in vrceum, aut fictile labellum lati oris, aceto quam acerrimo infuſo, adipem ſummergito, vt acetum tribus digitis ſupereemineat: laminam deinde plumbeam ſuper fictilis ſpiraculum firmato, agglutinatis linteis in commiſſuris, ne halitum expiret acetum. Quindenis ſingulis diebus laxato obturamento viſitur, ſi reſolutū plumbum fuerit, & deraſo, ceu ſitu impoſito, inditoque operculo, circumlinito, & tantundem tēporis dimittito. & reliqua, vt ſupra diximus, exequantur, quouſq; plumbū totum in ceruſſam ſolutū fuerit. Ceruſſam ita lauari oportet. Aquam in labellum affundito, ceruſſam immergito, huc atq; illuc dimoueto, vt ſordes ſi quæ fuerint, ſumma petant: ceruſſa quia grauis ima petit, transfundito quę ſupernatant vaſi, & nouam aquam inijcito, & identidem facito, donec mera ceruſſa ſordium expers inueniatur, & ſiccatam recondito. Si facere libuerit

alio modo.

Hordei mundi plenas manus aſſumito, clara aqua per noctem macerari curabis, mox Soli ſubſtrato linteo reſiccari curato. Exiccata marmorea pila contundito, contuſa in labellum dimittito vitro ſublitū, quod acetum cōtineat; & cum eo quatuor oua integra cum ſuis corticibus ſuperponātur, deinde plumbea lamella, præſertim concamerata, vel minus plana, obſtruatur vas, nullumque habeat ſpiramentum, atque arena ſemiobrutum apricari ſinito, poſt decimum diem exempto, quo vas obturaueris operculo, inſidens ceruſſa penna decutitur, abraditurque, mox oua exime, noua addito, paremque operam impendas, & totidem poſt dies raditur, quouſque abſumatur tabella. Ceruſſam iam decuſſam, linteo mundo ligatam, modice raro, in vas aqua plenum demittito, & huc atque illuc faſciculum deferens agitato, quouſque limoſa eius pars effluat, & ſedimentum in linteo remaneat; & reſidere ſines aquam, & colis incernens agitato, & effundito, mutata

tantiſper aqua, dum ſordiũ nil reſideat, demum aquam excolato, & ſiccatum puluerem condito. Hęc cum aqua fontana faciem ſola dealbat cum oui albumine, & etiam renitentem reddet. Sunt qui

alio modo

ceruſſam diluunt, & puram reddunt. Cannabinam ſtupam in ouorum albumina optime perturbata remiſceas, in cuius medio ceruſſam locabis, & conuolues, & reuoluto linteo in fictili nouo compoſitam coquito per horam, addita aqua, ebulliendo ſpumam eximito, mox amoueab igne, & ſi quid plumbi conſederit, proijcito. Poſt gummi tragacanthæ in trochiſcos formabis, vt aptius ſeruentur. Vel ceruſſam optime contritam pergameno, & deſuper linteo ab anſula fictilis religato, coqui iubent aqua liliorum alborum. Modus coquendi quem primo reddidimus: tandem in fictilem patinam transfundito, & humore omni ocioſe percolato, ſiccato in Sole quindecim diebus, & ſeruato.

Smegmata mulierum præſtantiſſima. CAP. XVI.

DIXIMVS ſeparatim quomodo albedinem, nitorem, & mollitiem faciebus conciliaremus, nunc autem aquas ex his compoſitas trademus: quæ eodem tempore terſam

Faciem albam, nitidam, rubidam, & molliculam facere

poſſunt, ſcilicet quæ diximus ſemel componendo, & diſtillando. Accipito ceruſſæ iam lotæ vnciam, dimidiam argenti viui ſublimati, gummi tragacanthæ totidem, tartari vnam, quæ omnia puluerabis, & in lotum & exenteratum pipionem ingeres, & conſues, in ollam nouam indito aquæ plenam, ex cucurbita diſtillatam, coque quouſque oſſa à carne ſeparentur, poſt diſtilla; quum cubitum pergis, ablue faciem, mox mane fontana perlue aqua, ſic albam, nitidam, mollem, & coloratam habebis. Fit &

alio modo.

Siliquarum fabarum corticum tres libras contundito, addito

addito duas mellis,& vnam terebinthinæ reſinæ, pone in vaſe, & claudito, ne reſpirent, & ſub fimo octo diebus macerari ſinito, mox quatuor libras aſinini lactis addes,& ſuo vaſe igni elicias oleum, veſperi, mane aqua vtitor. Si vis

alio modo,

fiet. Sambuci flores,roſarum ſylueſtrium,geniſtę,periclymeni, poligonati, & bryoniæ radices; vua acerba, & ſarcocolla, ſingula ſeorſum diſtilla, ſingulorum æquas partes remiſce, vel iterum diſtilla, & Soli expones, hæc optima erit. Aliam apponemus

ad idem.

Gallinam ſine aqua deplumabis,exenterabis, & in fruſta ſecabis, per noctem in albo vino macerari permittes,mane ablue in eo,comprime manibus,ne quid vini reliquum ſit, & duobus mox additis cyathis vini albi, chymiſtico vaſe,diſtillabis,poſt flores ciſſampelos,citri, mali aurei ſimul diſtillabis,&aquam ſeorſum ſerua. Limones poſtea aperies, & ex eis aquam excipies, itidem de floribus fabæ,mox ſex cyathos lactis aſinini,&vaccini totidem diſtillabis, idem facies de aqua cucurbitarum,& de lacte recocto, de floribus ſambuci, & de terebinthina reſina. Tandem vitreum vas habe,in eo inde caphuræ binas drachmas,quartam libræ partem ceruſſæ in puluerem redactæ, cum aquis iam memoratis commiſce,& vaſe obturato ſub dio Soli,& Lunæ quindecim diebus obtento; ſi ea vti volueris, linteo ex eis madeſacto, line faciem.

Roſeum faciei colorem quomodo conciliemus.

CAP. XVII.

ALBAM faciem reddidimus, nunc rubicundum colorem conciliabimus, vt omni ex parte reddatur vxor formoſa viro ſuo. Et primò

ad purpurandam faciem pallidulam,

& decolorem venuſtandam, hoc vtemur remedio. Accipito acetum bis diſtillatum, & in eo ſantali rubri raſuram conijcito,quantum voles,igne lento coques,adiecto aluminis momento, & habebis colorem rubeum

tigendi faciem perfectiſſimum: quam ſi etiam odoratam velis, adijce tantillum moſchi, zibethi, garyophyllorum, aut quorumuis aromatum. En

aliud:

Sumantur garyophylli flores, terantur extrema frondium, & ſuccus extrahatur, ſi adeò maturi ſunt, vt nigreſcant, adde limonum ſuccũ, vt dilutiori rubore niteant, quo faciem peniciſſabis, geniſq; roſeum colorem ſine fœtore conciliabis. Vel ſucco limonum frondes garyophyllorum florum madefacito, & Soli exponito, veteres remouendo, & nouos addendo, quouſq; ad libitum coloratior efficiatur: ſuccum reſiccari curato, & color flagrantiſſimus reſidet. Sed nos ex garyophyllis floribus, roſis, & amarantis ardenti aqua quintum, quod dicunt, eſſe detraximus, poſt additis alumine, & citrij ſucco, optimum colorem parauimus ad faciem mangonizondam. Accipe

aliud.

Si optimo vino decimam mellis partem addes, & thuris vnciam, mox extillabis, & in aqua raſuram ſandali rubri macerabis vſque donec coloretur ad votum, ſi ea faciem ablueris, euadet alba, & colorata. Fit &

Fucus, qui detegi non poteſt,

Omneſque artificioſa ſimulatione deludet: nam clara aqua puniceas reddet genas, diu, multumq; perdurante colore, eoque rutilantior fuerit locus, quo magis aqua laueris, & panno perfricueris. Ex cardamomi granis, quæ pharmacopolæ paradiſi grana dicunt, cubebis, garyophyllis indicis, braſili raſura, & ardenti aqua ſæpius extillata, vbi aliquantulum fuerint immorata, vel igni lento, vel putri fimo aquam elices, qua ſæpè facies madeat. Sunt & experimenta

ad colorandum corpus.

Si vrticam ebullies aqua, eaq; corpus laueris, roſeo colore inſignitum reddet, ſi id continuabis. Si fraga diſtillabis, & aqua te laueris, rubeum faciei colorem conciliabis. Sed antiqui varijs coloribus corpora tingebant, partim ad ornatũ, partim ad terrorem, vt de Britannis prælia-

prælia turis ſcribit Cæſar, qui ſe glaſto herba inficiebāt, à Theophraſto iſatis dicta, à nobis *guado*. Et apud Græcos mulieres ſe glaſto tingebant, authore Xenophonte, & temporibus noſtris Indi occidentales. Anchuſę radices meſſibus ſanguineum ſuccum plorant, quod mulieribus non incognitum, quæ iucundo colore vitia palloris occultant, vt nimium faciei candorem hoc fuco mentiantur.

Ad nimium faciei ruborem diluendum.
CAP. XVIII.

DIXIMVS quomodo coloretur facies, nunc verò quomodo decoloretur, quum ſcilicet nimius rubor corpus occupat, idq; à valdè rubicundis mulieribus expetitur. Accipe modum, quo

nimium faciei ruborem diluere

poſſimus. Accipe vncias quatuor nucleorum perſicorum, & ſeminum cucurbitę mundatorum vncias duas, tere, ac fortiter exprime, vt oleaginoſum liquorem elicias, quo mane, ac veſperi faciei carbunculos, ac rubores tanges, & paulatim diſparebunt, & emendabuntur. Accipe

aliud.

Violæ purpureæ, cortices ouorum, vitri ſpuma, caphura, cum aqua remiſtę diſtillentur, aquam ſub dio ſeruato, & in rubore lauato. Præterea liliorum alborum ſtillatitiam aquam ruborem extinguere nouimus.

A ſole exuſtam faciem quomodo albam reddes.
CAP. XIX.

QVVM mulieres ſub dio ſpatiantur, & æſtate itinera conficiunt, ex vnius diei contracto Sole inducitur in cute nigredo, quæ ægerrimè diſcutitur. Nos ad id hoc adinuenimus

Experimentum.

Albumina ouorum circiter decem diuerberato, quouſque in aquam abeāt, quibus adde ſacchari cadi vnciam vaſe vitreo oblito, & quum cubitū pergis, line faciem, mane ablue fontana aqua. Tradit & Plinius

Digitized by Google

Aliud.

Candido ouorum ipſa facies illita Sole non aduritur. Apud nos mulieres, quæ faciem ab æſtu ſolis defendere ſatagunt, ne fuſca fiat, antequam ſub Sole ambulent, illam ouorum albumine cum tantillo amyli agitatis, & remiſtis loricant, & peracto itinere aqua hordei eluunt tectorium illud opus. Sunt qui idem efficiant

alio modo.

Ex melonum corticibus ſordidam cutem defricando, maculas à Sole, & alias in ſuperficie cutis factas facilè abſterges. Semen etiam contuſum, & perfricatum efficacius peraget. Liquor etiam, qui in folliculis vlmi reperitur in prima germinum eruptione cuti illitus nitorem inducit, faciemq; ſplendidiorem præſtat, & maculas à Sole contractas tollit.

Quomodo à facie maculæ aboleantur. CAP. XX.

INHONESTANT ſæpiſſimè pulchrarum mulierum facies maculæ, huiuſmodi inhoneſtamento ita eſt occurrendum, ſcilicet abſtergentibus, vt detergentibus in dealbandis faciebus. Igitur

ad tollendum maculas ab ore,

Linito maculas *tartari* oleo, & reſiccari permittito, locumq; ab omni lotione protege, idque decem diebus, mox ablue locum lixiuio, & maculas amplius non videbis. Si non adhuc expolitus locus, parem operam impendere nè pigeat. Si hoc tibi non placuerit, accipe

aliud.

Viuam calcem in calidam aquam immergito, remiſceto, & agitato per diem decies, poſt biduum claram aquam transfunde in aliud vas æreum, poſt ſalem ammoniacum ſummis digitis cape, & fundo vaſis tātiſper adfricabis, quouſq; aquam colorari cyaneo colore videbis, & quantò plus adfricaueris, eò plus colorabitur, mutabiturq; in cæruleum & halurgum colorem, quo nil iucundius oculis ſpectari poſſit; hac aqua madefac lintea, & appone ſupra maculas, donec ſicceſcant, & iterum madefaciendo, quouſque aboleantur. En

Aliud.

Aliud.

Terebinthinæ reſinæ cape vncias binas, ceruſſæ totidē; admiſceantur cum albumine oui, & agitando, lintea eis perline, & cum ibis cubitum, maculis adhæreſcant ſinito, mane abluito locum, nec reiterare pertædeſcat, donec emundetur maculis locus. Si vis, ecce

aliud.

Stillatitia pimpinellæ aquâ cum caphura miſta faciei adhibita, mulieribus eleganti forma placere ſtudentibus, cutem nitidam, aſpectu iucūdam conciliat, & maculas extergit. Mororum frondes extillabis, aquam apricari permitte decem diebus; huic adde argenti viui ſublimati, viridis æris, chryſocollę factitiæ, quam *boracem* dicunt, marinarum concharū optimè contuſarum pluſculum pulueris addes. Soli totidem diebus exponito, & tandem vtitor. Si vis

Genarum liuorem abſtergere,

Sic poteris, præcipuè mulieribus, tempore quo menſtruis vexantur. Locus illinatur ceruſſa; fabarum puluere aceto remiſto, vel ouorum boletis melle miſtis. Idem quoq; efficiet farina fabæ, & fœni græci cum mel le lita. At verò

Sugillata, ac liuentia

ſic abſtergemus. Ex ſucco foliorum, & radicū thapſiæ, & Soli in paſtillos coacto, ſi ſugillata illeueris, vna nocte liuores abſterget. Nero Cæſar claritatem ei dedit nocturnis graſſationibus, conuerberatam faciem illinens cum thure, ceraq; : ſequenti die contra famam cutem ſinceram circumferens: vel oleum ex ſeminibus egreſſum, vel florum turbidum mirè præſtat. Vel radix equis thuris, & cerę portionibus cōmiſta, (ſed non plus binis horis adhærere patiaris) deinde marina calida aqua locum fouebis. Iuglandes etiam contuſæ, illitæve liuores comprimunt. Acetum, vel mellitum ſugillata delent. Idem allium adfricatum & liuentia ad colorem reducit, vel cremati cinis illitus ex melle. Valet ad idem illitus ſinapi ſuccus in nocte, vel illinitur cum melle, aut adipe, aut cerato. Si excauetur bryoniæ radix, ibique

oleum immittatur, & coquatur calidis cineribus, illitu delet ſugillata. Maculæ, quæ corpori ſignatæ ſunt, & impreſſæ à mulieribus vterum gerentibus, dum maxime ſuo deſiderio rapiuntur, hac via abolentur. Comedat prius de carne, aut fructu illo ad ſatietatem, deinde carnem, aut fructum loco ſuperligabit viuum, aut virens, donec moriatur, aut putreſcat, & abolebitur. Vel aqua forti, aut regia locum madefaciat, & cutis valde nigreſcit, ſic auferetur, opus iterato.

Ad maculas, & pulchritudinem

non omittemus Æliani experimentum de leone, locuſtæ ſpecie, in membranis enim quibuſdam teſtibus colligatis, ſub quibus ſubiectæ ſunt molles carunculæ, & teneræ, quæ leonis adeps appellãtur. Id ad hoc ipſos homines adiuuant, vt ſqualidam, atque horridam faciem ad nitorem adducat. Roſaceo delibutus, & in vnguentum conformatus, formæ pulchritudinem conciliat, & candorem enitere facit.

Quomodo lentigines delere debeamus. CAP. XXI.

QVIA lentigines faciem deturpare ſolent, & præſertim albiſſimam, ideo ad eas extirpandas, eliminandasq; his vtemur experimentis. Nos ſæpe

ad lentigines

vſi ſumus papyraceo oleo, ſcilicet illud extrahendo ex combuſtis papyris, modum, ne feriem interturbemus, ſuo loco docebimus, vbi de aquarum, & olearum extractione loquemur. Id igitur ſupra lentigines perungendo, breui tempore eas delebit. Valent

ad idem

oua ſorbilia, circiter viginti cocta, donec dura, per medium fiſſa, & extractis boletis, caua albuminum repleta amygdalino oleo, & terebinthina reſina, vitreo vaſe liquore extracto, propinata ad vſum. Docebimus &

aliud.

Duo ſimul oua conturbato, & agitato, adiungito tantundem limonum ſucci, & tantillum argenti viui ſublimati, & inſolato vtitor. Aliud dicemus

ad fa-

ad faciem expoliendam.

Cyclamineæ radicis partes ternas, hordei mundi ſenas, *tartari* in calcem redacti ſimplicem, radicis cucumeris ſylueſtris pulueratæ binas, furfuris triticei, quantum manibus capi poſſit, ebulliant in aqua omnia, vſque ad tertiæ partis conſumptionem, poſt faciem laua.

Quomodo impetigines à facie, vel alia corporis parte tollantur. CAP. XXII.

IMPETIGINES & faciem deturpant adeò, vt nil turpius, nil fœdius conſpici poſſit, aliquando corporis partes inuadunt, vt alas, & fœmura, aquam extillant fœtidam, & deturpantem veſtimenta; Contra has inuenimus

ad impetigines.

Ex oxylapathi radicibus extrahatur aqua ſtillatim, & ſingulis harum libris melopeponũ, & halinitri ſemunciam, & *tartari* vini albi duas vncias addes. Sinito per dies aliquot madeſcant, mox extillabis, qua mane faciem ablues, & veſperi perline *tartari* oleo, & amygdalino ſimul temiſtis. Nec ad has explodendas inutile erit ouorum oleum perlitum. Sed aliquando adeò feræ impetigines ſunt, vt nullo valeant medicamento ſanari, nos apponemus

aliud.

Quo ſæpiſſimè mirabili ſucceſſu vſi ſumus, etiam in inueteratis. In phialā vini rubri auſteri decoquito drachmam argenti viui ſublimati, mox ſero ablue locum, & mane, permitte vt ſicceſcat ex ſe, id ter, quater repetendum, abolenturq; impetigines, nunquam, & nuſquam reuerſuræ. Habebis &

aliud.

Accipe halinitri vncias tres, olei amygdalarum amararum libras duas, ſcillæ ſelibram, carnium limonum vnam, miſce, & triduo tabeſcant ſinito, mox chymiſticis organis extrahe oleum, quo perlinito impetigines, & abolentur, etiam ſi in lepram conuerti minentur.

Quomodo verrucæ deleri poſſint. CAP. XXIII.

ASSOLENT frontem, naſum, manus, & alia aperta loca occupare verrucæ, calli, & aliæ eiuſmodi cutis fœditates: nec parum mulieres eas abhorrere ſolent. Nos contra hæc cutis vitia hæc adinuenimus remedia. Primò

contra verrucas,

Antiqui helioſcopio maiore vſi ſunt, cuius ſuccus cum ſale illitus eas tollit: vnde & verrucariam herbam appellauere. Eſt & cichorij ſpecies, ab effectu verrucaria dicta: nam qui in acetarijs ſemel tantum vorarint, verrucæ omnes abolentur à quacunq; corporis parte, vel ſi ſeminum drachma deuoretur. Sed nos

aliud

apponemus, eoq; contenti fumus. Genus eſt ſcarabei, quod æſtate, puluerulentis itinerum arenis inuenitur oleoſum. Si illud verrucis adfricaueris, abolentur illico, vt ne veſtigia quidem earum remaneant; poſſunt perquiri, & adſeruari pro neceſſitatibus.

Ad derugandas corporis partes. CAP. XXIV.

SOLENT & rugæ corrugare quamplurimas corporis partes, ſcilicet faciem, manus, ventrem poſt partũ, & ſimiles, ad pellem igitur contrahendam his vtitor. Sed

ad frontem caperatam

valet olei lini fex, ſeu amurca, addito gummi arabici, tragacanthæ, maſtiches, ac caphuræ momento, valetq; etiam ad flaccida vbera. Sed hoc

ad faciem corrugatam.

Vbi oua tandiu aqua excoxeris, quoad obduruerint, per medium findito, loculos, vbi inſidebant vitella, reple myrrha puluerata, inde alia medietate cooperito, & filo ligato, ne diuellantur, mox fideliã lati oris vitream habe, & in ea tranſuerſos bacillos loca, vt oua à fundo ſuſpenſa eis inſideant. Sciſſura ouorum fundum aſpiciat, fideliam in ciſtam vimineam accommoda, & intra puteum demitte, & ab aqua pede diſtet, cuius humiditate

rate myrrha in oleum, ſiue aquam ſoluatur, qua faciem perlines. Succus conorum viridium pinearũ, ſed aqua ſtillatitia infirmius, linteola in eis madefacta faciei applicentur, & rugas optime à facie delet. Habes &

aliud.

Macerentur phaſeli in vino cretico per diem, poſt nigrum, vnde germinat eximis, qui cum limonibus, ac melle diſtillentur. Cape vaccinæ carnis veteris quantitatem, & eam quoq; extillabis, miſce aquas, & vitreo in vaſe ſub dio Soli expone quindecim diebus, & mane & ſero ablue faciem. Si vis

aliud.

Decerpantur mane verbaſci flores, ac vino amineo, ſiue græco vocato, macerentur, vna cum radicibus poligonati, inde aquam vitreis organis ſtillatitiam excipies, qua ſi à lecto ſurgentis mulieris faciem laueris, maximum nitorem conciliabit. At ſi eadem aqua faciem vis erugare, ſtillatitiam limonum addes, & lætaberis effectu. Sed hæc optima eſt

Aqua dealbans, erugans, & nitorem inducens.

Radicis poligonati, dracunguli maioris, minoriſque, aſparagorum, bryoniæ, & liliorum alborum quantum vis, æquas ſingulorum partes contere pauliſper, & in fideliam amplioris inijcito, vitro ſublitam, vinum vetiçum ſuperfunde, vel aminæum, quoad omnia cooperiat; adde his limonum ſucci quartam partem, dena oua ſorbilia çum corticibus contuſa, ac terreſtres cochleas ſine corticibus ſinito macerentur pauliſper, mox lento igne diſtilla, & primã aquam ſerua ſeorſum, poſt aucto igne ſerua ſecundam, quæ validior erit: nam lentigines & maculas omnes à facie abſtergit. Sunt qui huic admiſceant florum fabarum, ſambuci, papauerum, periclymeni, & ſimilium aquã, ſic rugas, & maculas à Sole contractas, & cæteras abolebis. Sic autem poteris

Ventris rugas à partu abſtergere.

Diu aqua immatura coquantur ſorba, his oui albumina remiſceas, nec deſit aqua, in quã Arabum gummi ſit ſolutum, tali aqua linteum madeat, & ventri accom-

moderur. Vel combuſtum ceruinum cornu, amiantus lapis, ſal ammoniacus, myrrha, olibanum, maſtiche in puluerem redacta omnia cum melle permiſceantur, & omne erugat.

De dentifricijs. Cap. XXV.

INTER mulierum mangonia ſunt dentifricia, nil enim turpius in fœminis putant, vt quum rideant, vel loquantur, ſcabros dentes, ferrugineos, & maculis oblitos demonſtrent: nam omnes fere ob vſum argēti viui ſublimati nigros, & croceos habent, & quia Soli exponuntur, dum capillos flauos reddere volunt, infirmantur dentes, mouentur, vt ſæpe excidant, docebimus primo nigros quomodo albos, veluti vniones nitentes reddamus, moxque imbecilles, & gingiuis nudos, carne conueſtiamus, & robuſtos reddamus. Sed antiquitus parabantur

Dentifricia

ex purpurarum, & buccinarum teſtis crematis. Arabicus lapis maculoſo ebori ſimilis eſt, crematus dentifricijs accommodatur. Ex pumice quoq; vtiliſſima parabantur dentifricia, ex Plinio. Puluere etiam eboris adfricato eburnei dentes reddebantur. Ouidius:

Quid, ſi præcipiam, ne fuſcet inertia dentes,
Oraq; ſuſcepta mane lauentur aqua?

Dabimus nos

aliud.

Quo vtimur. Combuſtæ hordeacei panis micæ aſperſo ſale & melle, non ſolum candorem dentibus, ſed ſuauitatem oris faciunt. Sic corallis rubeis, ſepiarum teſtis, ceruino cornu, & ijs ſimilibus, quorū vnumquodq; per ſe trite dentes expolit, & abſtergit, & etiam cocci granulis. Fit quoq; aluminis, & ſalis aqua extillata, quæ maxime dentes dealbat, & cōfirmat, omnium tamen melius expolit ſulphuris oleum, nam læuigat, & maculas extergit omnes; & ſi vehemens aliquibus videtur, illud aqua florum myrti hebetare poterimus. Accommodetur dentiſcalpium ad dentis formam, atq; oleo perfuſo perfricantur maculæ, ſed diligenter, ne gingiuas tan-

gat, nam eas dealbat, vritq́;) tandiu abſtergendo, quoaduſque nitidiſſimos feceris. Perfectiſſimam iam deſcripſimus in medicis.

Mammillarum incrementa quomodo prohibeantur.
CAP. XXXVI.

INTER mulierum ornamenta, maxime hoc præſtans eſt, mammillas paruas, rotundas, ſolidas, non laxas, aut rugoſas à partu habere. Sic poſſumus

Mammillarum incrementa prohibere,

ſi volumus. Contundatur cicuta, eiusq́; magmata cum aceto virginum vberibus imponantur, & ſic coercent, vt creſcere non patiantur, præcipue hoc in virginitate: quamquam ſolito deneget lac tempore. At ſi vis

Molles & relaxatas coercere.

Alba argilla, oui albumen, omphacitis galla, maſtiche, thus, terantur, calidoq́; aceto immiſceantur, & illinātur mammæ, & integra nocte commorentur, & illic eſſe ſinantur. Si parum fuerit efficax, opus innouato. Iuuant & ad hoc meſpili oſſa, immatura ſorba, ſilueſtria pruna, acacia, malicorium, balauſtium, immaturæ nuces pineæ, ſilueſtria pira, & plantago, ſi aceto ebulliant omnia, & mammis apponantur, aut horum aliqua. Antiquitus ad id laudabatur cos naxiā, quam nos acuendo ferro deterimus, ad virginum mammas cohibendas, nec increſcere patiebatur, ex Dioſcoride. Galenus autem non ſolum mammarum incrementum prohibere dixit, ſed pueris teſtes creſcere non pati. Nos autem ex alchimillæ herbæ ſucco extracto, & linteis in eo madefactis, & mammis impoſitis, & renouatis vtimur: nam non ſolum virginum mammas increſcere non patitur, ſed matronarum laxas cohibet, & ſolidas efficit. Efficacius ſi eius herbæ decocto vtamur, & ſi aliqua ex his quæ ſupra memorauimus, adiunxeris, videlicet hipociſtidem, malicorium, & ſimilia. Sic etiam aqua ex viridibus conis pineis extracta ſtillatorijs vaſis, relaxatas retrahit, & virginum more rotundas, duras, & ſolidas reddit.

Quomodo manus albeſcant. CAP. XXVII.

NEc ſunt ſpernendæ manus, quin eis reddatur albedo, leuitas & mollities, quę expetenda ſunt manus ornamenta. Sed leuitas, & albedo quomodo conciliari poſſint, iam diximus, remanet mollities, quę non niſi pinguibus donatur,

vt lacteſcant manus.

Quæ lactea ſunt ſumito, ſcilicet amygdalas, pineolos, ſemina melonum, & cucurbitarum, ſimiliumq́;. Amaras amygdalas igitur, pineorum conorum fructus, & micas panis conteres, poſt aqua hordei, in qua maduerint gummi tragacanthæ, remiſce, & paſtillos efformabis, his ſaponis vice vti poteris, quũ abluendæ ſunt manus, nam abſtergunt, & albedinem inducunt. Nos

ad idem

hoc ſæpe vſi ſumus: Amararum amygdalarũ ſelibram ſume, calida fouebis aqua, qua corticibus denudentur, inde marmorea pilą contunde. Sume poſtea dracunculi minoris vncias binas, ſaponis ceruini, & mellis tantundem, omnia in amplioris fidelia remiſce, & igni appone, leuiter reuoluendo lignea rude, vt optime permiſceantur, & pyxidibus ad vſum recondito. Si vis

vt mollicula fiant manus,

Recens butyrum nouies dulci aqua proluatur, poſtremo vero roſacea, & odorata, vt dirus odor diluatur, & vt nix alba proueniat, admiſce deinde albam ceram, & pluſculum olei amygdalarum dulcium. Inde chirothecas vino græco vocatã lauabis ex more, & ſupra memoratam miſturam perline, his manus induimus, quum cubitum pergimus, vt tota nocte manus pinguium rerum beneficio remolleſcant. Accipito deinde ſeminum perſicorum, ſuis corticibus ſpoliatorum, ſeminum cucurbitarum, melonum, & papaueris albi, hordeaceæ farinæ ſingulorum ſeſquiunciam, ſuccum duorum limonum, ſub cineribus decoctorum, his tantum admiſceto mellis, dum in vnguinis formam craſſeſcant, & vt aliquantulum bene oleant, tantillum moſchi, vel zibethi

zibethi addere poterimus, quum cubitum pergimus, mane verò fontana aqua proluemus,& feces nucum olei bene expreſſarum, vel amygdalarũ pro ſapone habebimus. Alij hoc linimento contenti ſunt. Ex limonum ſeminibus cremor exprimatur, ſcilicet è duabus vncijs, olei tartari vna tãtundem olei amygdalarum, remiſceantur omnia. Sero quum dormitum pergimus, fontana aqua manus abluãtur, reſiccentur, & hoc linimento perungantur,& chirothecis tegantur. Accipito &

aliud.

Oſſium boum medullas per hebdomadã frigida aqua macerabis, ſed quater, aut quinquies in die mutabis aquam, & pro ſingulis medullarum libris accipito ſex mala appia, quæ per medium findito, & ſemina eijcito, inde marmorea pila tenuiſſime conterito, & noua pila indito, vt ſuauius oleat, addito aliquantulũ garyophyllorum, cinnamomi, & ſpicę nardi, & aqua roſacea ebulliant, vbi optime liquida erunt omnia, exime, & per colum traijcito, & iterum acre lixiuium addito, & lento igne ebullire ſinito, quoad tota aqua abſorbeatur: inde vitreo vaſe ad vſum recondito, vel in offas efformato. Sequens valet

ad idem.

In limone foramen excauato, atque indito ſaccharum candidũ, & butyrum, & operculo indito, cannabina ſtupa reuoluito madefacta, & ſub calidis cineribus incoqui ſinito, & coctum remolleſcet, quum cubitum pergis, perline manus, ac chirothecis conde.

Alarum tædia quomodo emendare poſſimus.

CAP. XXVIII.

NON parum odibiles mulieres reddit alarum fœtor, præſertim pinguium, & carnoſarum: ad illum abolendum eiuſmodi experimentis vti poterimus. Antiquitus aduerſus alarum tædia liquido alumine cum myrrha illinebantur, vel arentium foliorum myrti farina inſpargebantur fœminæ, & alæ. Carduorum radix illita graueolentiam non ſolum alarum, ſed totius

corporis quoq; emendabat. Xenocrates promittit experimento, vitium ex alis per vrinam effluere, emedullatę radicis vncia in vini falerni heminis tribus decocta ad tertias, & à balneo ieiuno, vel poſt cibum cyathis ſingulis pota: Nos vero tali contenti ſumus. Alumen aqua diſſoluimus, ac eo alas & pedes perlinimus, ac ſiccescant curamus, ſic pluſculis diebus graueolentiam eorum locorum emendabimus. Sed id valentius operabitur. Lithargyrum aureum, vel argenteum conterito, & aceto ebullito, quo ſi ea loca perfricabis, & adfricare curabis, diutius eas partes à fœtore immunes ſeruabis, nec hoc præſtantius adinueneris remedium.

Quomodo natura oſtium ex partu relaxatum coarctetur. CAP. XXIX.

TRADIT Trotula, de reſtrictione amplitudinis vuluæ propter honeſtam cauſam licet tractare, quum per hanc impediatur aliquando conceptio, vnde neceſſe eſt tali impedimento ſubuenire. Ex partu enim amplo hiatu aliquibus hiſcere ſolet, & ſi id viro ſuo diſplicuerit, ne ipſam abhorreat, ita reſarcit idem. Sanguinis draconis, boli armeni, corticis mali granati, albuminis, maſtichis, gallarũ æque vnciam vnam in puluerem redige, & omnia cum aqua calida conficiantur, de hac confectione pone in foramen tranſiens in matricem. Vel gallarum, ſumachi, plantaginis, conſolidæ maioris, aluminis, chameleæ accipe partes ęquas, easq; decoque in aqua pluuiali, & foueantur pudenda. Vel omphacidites gallas terito ſubtiliſſime, quibus garyophyllorum pulueris parum admiſceatur: vino rubro auſtero ebulliant, quo pannus madeat, & loco applicetur. Vel ſic popularium, & meretricum reſtringes, & coarctabis. Gallis, gummi, albumine, draconis ſanguine, acacia, plantagine, hipociſtide, balauſtijs, lentiſco, cupreſſi nucibus, vuarum acinis, glandium calycibus, vel cauo illo, quo glans prorumpit, & dehiſcens nucleum oſtendit, maſtiche, & lemnia terra, ſi hæc omnia rubro vino, vel aceto decocta ſint, & ſępe madeat vulua, coarctatur, & ſupprimitur valde, vel hæc in puluerem redacta, intro per

tro per harundinem traijciantur, vel ijs ſuffimenta ſubſtituantur. Symphitum ad id peroptimum erit, nam carnes cum eo decoctæ, coaleſcunt: & alterum quoq; ſi coquatur, peroptimè recentia vulnera conglutinat. Alchimillę decoctum, vel ſuccus, ſaltem ſtillatitia aqua in vuluam indita, adeo ſtringit, & coarctat, vt meretrices vix à virginibus dignoſci poſſint, vel ſi in eis decocto inſideant, præſertim ſi cum eo alia adſtringentia adduntur, & fœmineos locos perlinamus. Stillatitiæ aquæ aſteris Attici in vuluam diutina iniectione, corruptæ ab incorruptis vix dignoſci poſſunt. Sed ſi vis

vt deflorata mulier integra virginitati reſtituatur,

Tali pilulas conficies pacto. Alumen combuſtum, maſtiche, adiecto chalcanthi, & auripigmenti momento, in tenuiſſimum redigātur puluiſculum, vt fere tactum effugiant, pluuiali aquā pilulas vbi coegeris, digitis cōprimito, & tenuem reſiccari curato, ac naturaliū oſtio, hymenei loco accommodentur, vbi prius rupta fuit, ſenis quibuſque horis immutando; pluuiali, vel ciſternina aqua ſemper fouendo, idque per naturalem diem, & hinc inde veſiculas inducet, quæ contactæ ſanguinis effluuium emittunt, vt fere à virgine dignoſci nequeat. Obſtetrices, quæ id curant, alio modo idem præſtant. Prædictarum rerum decocto conſtringunt, mox hirudine locum mordicus capi curant, ſi cruſtulas inducūt, quibus confricatis ſanguis emanat. Aliæ vbi locum coarctarint, exiccatum leporinum, vel columbinum ſanguinem intus inijciūt, qui humiditate matricis humefactus, in ſanguinem viuum vertitur. Nos hoc nobile adinuenimus. Terimus lithargyrum in tenuiſſimum puluerem, & aceto incoquimus, dum acetū turbidum reddatur, excolamus, & aliud inijcimus, quoad iterum coloretur: tandem excolamus acetum leui igne, & in fumum ſoluimus.

Aduerſus mulieres ludicra. CAP. XXX.

HVcuſq; mulierum ſmegmata docuimus, & multam ad eas decoranda; operā impendimus, nunc

poſt ſeria ludamus, & contra earum ornamenta moliamur aliqua. Si alicui hoc tale placuerit ſpecimen,

vt facies fucata palleſcat,

Si dignoſcere quæſieris faciem mangonizatam, ſic fiat: Crocum dentibus commanducato, & ore propius mulieri inter loquendum appoſito, flatus deturpat faciem, & ſubcroceam reddit, ſi autem nullo fuerit circumlita fuco, innoxia remanet. Vel loco vbi manet, ſulphur comburito, fumus enim, ſi in facie ceruſſa, aut ſublimatum argentum viuum fuerit, faciem fuſcam, & nigram reddit. Fucatæ mulieres in Phlegræis montibus Puteolorum ambulantes, nigræ redduntur illico, vt argentea numiſmata in ſacculis clauſa. Poterimus & hoc etiam modo

Fucum dignoſcere purpurei coloris.

Commanducato grana cumini, vel allij nucleolo demorſo propius adloquitor, nam ſi natiuus permanet, ſi ceruſſatus, vel hydrargyro concinnatus, ſtatim obſoleſcit. Si vis

vt lentiginoſa mulier euadat.

Fit è ſtellione malum medicamentum, nam cum mortuus eſt in vino, faciem eorum, qui biberint, lentigine obducit, ob hoc in vnguento necant eum inſidiantes pellicum formæ. Remedium eſt oui luteum, mel, ac vitrum, ex Plinio. Si placet

Facies vireſcat.

Retulit Auicenna. Sparſo chamæleontis decocto, in aquam balnei, viridi colore infici illum, qui immoratur in balneo illo aliquantiſper, & deinde paulatim priſtinum colorem recuperare. Poſſumus quoque facere

vt defluant pili, & capilli.

Salamandræ ſanie, quæ lactea ore vomitur, quacunque humani corporis contacta parte, totius corporis defluunt pili, idque quod contactum eſt, in vitiliginem mutat, ex Plinio.

IO. BA-

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS LIBER DECIMVS,

Diſtillat, diſtillata ad faſtigia virium ſuſtollit.

PROOEMIVM.

I*AM ad artes deuentum eſt, & à diſtillatione duximus ſumendum initium, neotericorum inuentum, res mira, vltra mortalem ſortem laudanda, non qua à ſciolis, & vulgaribus vſurpari ſolet, nam verum eſſe corrumpunt, deſtruuntq́; ſed à cauſarum gnaris pertractata. Docet enim hæc ars admirabilis, vt grauia corpora fiant ſpiritus, & ſubliment, & ſpiritus craſſeſcant, ac corpora euadant. Rerum vires, quæ mole obrutæ, conculcatæ, ſuis veluti in loculis deliteſcentes puriores, tenuiores, & abſq; vlla impurioris materiæ acceſſione è plantis, metallicis, lapidibus, & gemmis elicere, eaſq; veluti non ſua ſorte contentas, nobiliores in ſublime educere, ac veluti in cœlum ſuſtollere, poterimus chymiſticis organis plãtarum virtutes inueſtigare, & melius quam veteres guſtu. Quid igitur maius poterit excogitari? Naturæ eſt res producere, ac viribus dotare, artis eſt productas*

nobilitare, ac multiplicibus viribus ditare. Accedat lector φιλομαθὴς, ac Naturæ ſecretorum perſcrutator, nam diſtillationes haudquaquam inglorius tractabit. Primo aquas, & olea extrahemus, mox eſſe tincturas, elixires, ſales, & eiuſmodi ſimilia. Miſtum quodammodo in elementa diſſoluere, ac ſingula puriora reddere, varias, & aduerſantes, ſuas facultates ſeparare, & elicere, vt ex voto vti poßimus, aliaque, quæ ſciſſe, & nouiſſe non pœnitebit.

Diſtillatio quid, quotuplex, & quid per eam intendamus. CAP. I.

VTRVM diſtillatio eruditæ vetuſtati cognita fuerit, decernere nihil moror, alio tamen artificio, quam nunc vtimur, apud Dioſcoridem fas eſt legere, inquit, Epice oleum, quod picinum appellatur, ſeparata parte aquoſa, innatat hæc, vt in lacte ſerum. Excipitur, dum coquitur pix velleribus puris, ſuper halitum eius expanſis, & quum illa permaduerint, expreſſis in vas, atque hoc fit, quamdiu pix excoquitur. Geber ita definit eam. Diſtillatio eſt vaporum aqueorum in ſuo vaſe eleuatio: verùm vera diffinitio alibi dicetur. Triplicem ſtatuit diffinitionem per aſcenſum, per deſcenſum, & per laciniam. Sed id ſimulare non poſſum, inter diſtillationum ſpecies laciniam interponi. Nos dicimus per aſcenſum, deſcenſum, & per inclinationem, ſcilicet inter vtrumque medium quæ valdè neceſſaria eſt: dum enim res aſcenſioni contumax, vt aſcendere diſcat, inclinamus paulatim eleuando, dum tenuior, & ſcanſilis euadat. Diſtillandi dogma tale erit. Vas primò paretur vitreum, vel æneum, plerunque turbinatum in pyri formam, & cucurbitæ inſtar vtero turgeſcens, ſupra vas accommodetur pilei inſtar, in vtero ſubiecti vaſis collum recipiens, pileum infra circumambit canalis, ex quo roſtrum foras eminet. Huic aliud vas ſubditur, ab recipiendo iniecto latice receptaculum dictum: Obſti-

Obſtipantur ſpiramenta lutô paleato, vel linteis, ne materies flatuoſa, vel halituoſa reddita, in auras diffletur. Subiecto vaſi igne, vi caloris materies in rotulentum vaporem ſoluitur, & in æthera ſuſtollitur, qui frigidis pilei fornicibus occurſans, inibi reſidens frigore denſatus, in bullas tumet, ſic cameras, & parietes irrorat, mox coit in guttas, ac ſtillatitius factus refluit, & in humorem abit, & per canalem, & roſtrum in receptaculum illabitur. Sed vas, & receptaculum pro rei diſtillandæ ratione ſubduntur: nam ſi res vaporoſæ, aut flatulentæ fuerint, organa ampla, humiliaque, & receptaculũ turgidius flagitant, nam dum vi ignis flatuoſa excitantur, atque anguſtas corporum cauitates peruadentes, ibidem conſtipari, alioqui flagrantes vaſa diſrumpũt, magnumq; in bombum, & crepitum abeunt, nec ſine aſtantium periculo ſi ſtilla proſiliunt, ſic flatus ex anguſtijs eliſus à noxa ſe vindicabit. Si verò res calidæ, tenuesq; fuerint, collo longo & ſubtili, & ſic media media quærunt: hæc induſtrius artifex ex ijs, quæ Natura adumbrauit, ediſcere potuerit. Animali iracundo, & in iram præcipiti, vtpote vrſo, & leoni tumens corpus, breuique longitudinis tractu colla contraxit, quaſi ex amplioris alui vaſculo flatulentum ingenium explodi poſſit, craſſioresque partes ſubſiderent, rurſus autem ceruus, ſtruthiocamelus, & camelopardalis ἀλλὰ χοιτεάχηλοι mitia, & tenuis ſpiritus animalia, & graciles aluos, & longa retinuerunt colla, vt meatu multo anguſtiori, longiorique tenuis, & ſubtiles ſpiritus in ſublime euentilarent. Id tamen præcipuum non ignorandum duximus: triplicem in ſtirpibus humiditatem poſſe exhauriri, alimentariam, qua viuit, eaq; exiccata caret, hęc à fontana, vel puteali aqua parum ferè differt, conſiſtentiæ alteram, ex qua miſtum conglutinatur, & hæc durioris virtutis, tertiam humidi radicalis, pinguem, & oleoſam, in qua vires deliteſcunt. Nec ſilentio prætereundum tanquam artis principia, quęex pluribus experiendo cognoui, miſta aliqua primò tenues, ac calidos vapores exhalare, poſt humidiores, craſſioresque, contra aliqua terrenos & phlegmaticos, poſt

igneos, calidoſque, qui materiei gremio ſidentes, vi colluctantis ignis profugantur, quod quum nulla ſtabilis, aut perpetua regula ſtatui poſſit, pleraque nos annotabimus, pleráque ſolertiori Minerua te obſeruaſſe ne pœniteat.

De aquarum extractione, & præcipuè bene olentium.
CAP. II.

AQVARVM extractiones quia vulgares ſunt, breuibus expediemus. Si odoratas extrahere cordi fuerit, ex calidis ſtirpibus, terroſis, & quæ internis ſinubus tota mole odores retinent, hæc ſine artificio in vaſa coniecta, ac ſubiecto igne, ſuos odores reddunt, vt ex

Roſis floribus aurantij mali, myrti, & lauendulæ odoratas aquas

extrahere licebit, vt diximus, & ijs ſimilibus, cum cineribus, tum balneo ex voto vti, ſenſim tamen ignem adhibendo ne comburantur. Sunt & in ſtirpibus olentes frondes, vt myrti, lauendulæ, citri, & ſimilibus, quas ſi cum floribus remiſces, odorem florum nō obtundunt, immò & gratiam quandam aquis conciliant. Et locis eiuſmodi floribus carentibus ex turionibus earum optimè olentes aquas extractas vidimus, præſertim ſi hęc prius vaſe clauſa pluſculis diebus Soli apricanda tribuemus. Iucundi quidem, & haudquaquam ſpernendi odoris ex baſilici frondibus aqua exugitur: præſertim citrati, vel garyophyllati, ſi leuis balnei calor, ſenſimque adhibitus eam prolectet, & educat, atque Soli inſolanda credatur. Exazadarat floribus, ſiue pſeudoſicomori ſuaueolens elicitur aqua, tenuis & ſpirabilis. Argumentum deprehendendi vtrum odores in tota mole, aut in ſuperficie, aut alibi ſparſa ſident, hoc erit, digitis frondes, aut flores cōterantur, qui mox olfacti eundem ſeruant odorem, aut ſuauius halant, in tota mole latent odores. Contrà verò ſi quos digitis triueris, non ſolum natiuo odore orbantur, ſed grauius olent, id in ſuperficiei tantùm ſummis oris reſident odores, qui mox alijs partibus male olentibus remiſti, nō ſolum obtunduntur

tur, ſed inolidi fiunt, in his alio diſtillandi vtemur artificio. Exemplum erit

è garyophyllis, roſis moſchatulis, violis, & iaſminis, & liliys odoratam aquam exugere,

Quomodo fieri debeat. Ex ſylueſtribus moſchatulis roſis leui balnei calore primus exugatur vapor, ijsque amotis, aliæ ſuperingerantur, nam ſi diutius coxeris, non qui tenuis, & ſuperficie ſparſus educitur, ſed qui ex interno corporis torpet, & minus halat. In hac aqua aliæ roſæ macerentur aliquibus horis, ac abſtrahantur, nouæ ſuperingerendæ, & quanto id frequentius feceris, fragantius olet. Sed vaſe benè clauſo, ne tenuis ille odor diffletur, & pereat cum aura, & ſic ex roſarum moſchi odore ſuauiſſimè olentem aquam habebis. Idem de iaſminis, garyophyllis, lilijs, narciſſis, iacinthis, & alijs faciendum iubemus. Et ſi in eorum propria aqua macerare pertæduſcit, in roſacea idem præſtabit, hoc modo huius artis admirantibus attificibus, nec infimæ notæ ex his floribus maximo odore fragrantes aquas exhibuimus. At quia ſæpè ſolet euenire, vt turpis cremati nidor aquis inficiat, quum aſſidentis diligentia torpet, docebimus

quomodo cremati nidor emendatur.

Quia quæ fundo vaſis hærent plus caloris experiuntur, quam quæ in ſummo, vnde & prius quam hæ calorem perſpicuum ſentiant, illæ comburuntur, ſæpiſſimè & aqua infeſti nidoris graueolentiæ, nares oblædit: eandem aquam in balneo diſtillabis leui igne, vt pura aqua aſcendat, & in imo feces ſubſideant cum oleo, graui odoris cauſa. Si vis ſcire

quomodo plus aquæ ex diſtillatione recipiamus.

Circa pileum plumbeum, vel ſtanneum ferreæ lamellæ, vel ſtanneæ adglutinantur erectæ, eiuſdemque altitudinis, in imo epiſtomion imponendum. Quum feruet vas igni, & expulſi vapores in pilei fornicibus coarctantur, ſi calet pileus, denuo in ſubiectum vas deſcendunt, ægrius in bullas vapores cogit, ſi friget, illicò in a-

quam denſat, ob id frigida aqua imponēdā, vt vapores cogendo, largiores riuuli in ſubiectam paropſidem decurrāt. Vbi aqua cum pileo efferbuerit impoſita, recluditur epiſtomium vt calida effluat, & noua frigida inditur. Sic aqua, vt perpetuo rigeat, ſæpius interfuſa, ac epiſtomio relaxato eijciunt calidam, maiorem nobis aquæ copiam parabimus.

De aqua Vitæ extrahenda. CAP. III.

AQVA, quam vitę dicimus, ita extrahitur. Accipiatur vinum validum, & generoſum, ex locis ſiccis natum, veluti ex monte Veſciuo, vulgus *græcum* vocat, vel protropon, ſiue *lachrymā*. Hoc obtorto vaſe vitreo, balneo, vel cineribus, vel longo collo extillabis, cuius tertiam partem excipies, reliquum ſeruato, nam in perfectum, & acre acetum conuertitur, eſt enim vini cadauer, nam anima, ſubtilis pars exempta eſt. Extillatum denuo diſtilla, & hoc iterum, ſemper tertiam partē adſumendo. Inde vas longioris, & anguſtioris colli paretur, ſcilicet tricubitale, vulgus *matarazzo* vocat, & hoc iterum extilletur, tandem ſummo vaſis ori ſuperimponatur, & pergameno operiatur, & pileus indatur, ac ſuccenſo igne, tenuiſſimus vini ſpiritus omnia peruadens in ſubiectam paropſidem dilabitur; phlegma, cui tranſitus denegatur, in fundo reſidet. Argumentum perfectæ purgationis à phlegmate erit, ſi in ea linteū madeſiat, & accenſum comburatur totum, vel ſi in plana tabula proijciatur, accenſa flamma, nil madoris in ea, immò nec veſtigium relinquat. Sed totum negotiū hinc pendet, vt extrema vaſis ora exactè conſtipentur, glutinenturque, ne ſubtiliſſimi ſpiritus tenui quouis ſpiramento euadant, & in auras reſoluantur. Res glutinationi aptior nulla erit, niſi boum veſica, vel aliorū, nam in latiuſculas teniolas diſſecta, & madefacta, ſi vbi vaſum ora coeunt, obuoluatur, ligeturque, expirantes vapores ſola coercere poteſt. Id in eius diſtillatione obſeruabis. Excaleſcentibus prunis vas feruet, & per vaſis collum ardētiſſimus vini ſpiritus aſcendit, infra feruet, ſupra friget, vſque donec in pileum aſcenderit, tunc frigiditatis

ſiditatis occurſu, in aquam abit, & per narem in receptaculum refluit, & quod quidem diu aſcendēdo ſteterat, tunc breui temporis interuallo refluus in conceptaculum regurgitabit. Inde à ſummo frigeſcens, pileus, per collum vaſis vſque in aluum deſcendit rigor, donec denuò ſpiritus à phlegmate ſeparatus eandem operationem efficiat. Nos eouſque vinum aſcendere patiemur, donec inuiſibilis ſpiritus in receptaculum labitur: nam vbi phlegma aſcenderit, apparent in pileo bullę, & riuuli, & per nares in aquam relabuntur, tunc vini cadauer tollito, & vinum ſuperfunde, dum eodem modo ſpiritum exuxerimus. Poſſumus &

idem compendioſè facere.

Sed qui id breuioris tēporis intercapedine exequi concupierint, vas æneum fabricāt, capacitatis vulgaris dolij, in eucurbitæ formā, ſed pilei naſum quindecim aut viginti pedum vitreum, aut æneum conficiunt, ſed flexuoſa ambage, vel per mutuos anfractus recurrentem, ac veluti anguineos flexus metiatur, quem vaſe ligneo, frigida aqua pleno, excipiunt: vt per eum elabens in recep oriū recipiatur, nam vbi ternis horis, tertiam vini partem extillauerit, diſtillatū denuò in vas ponunt, eiecto quod ſubſidet, & iterum tertiam partem extillant, eodem die idem tertio peragūt: demum longioris colli vaſe expurgant omni phlegmate. Sunt qui pileum tricipitem, aut quatricipitem faciant, nam vnumquodq; caput peruium habet, & vnum alterū in alueo excipit, poſtremum imperuiū: vnicuiq; ſua roſtra, & ſuas pendentes paropſides, pilei imponūtur, longioris colli vaſi coaptantur, ligantur, & ſuperlutātur, ne expirent, quod è poſtremo altiori delabitur, tenuius, perfectiuſque, ex poſtremo humiliori imperfectius, ac ſeorſum ſeruātur, nam diuerſæ nouæ aquas extillabit, ſummum omni phlegmate orbatum, vltimum omni redundans, ſic medij mediæ notæ habebunt. Non omittam

ex muſto aquam vitæ excipere.

Magno carbonum & lignorū compendio; nempe ſpiritus ille ἄπυρος αὐτὸς dici meretur, neque id doctorum

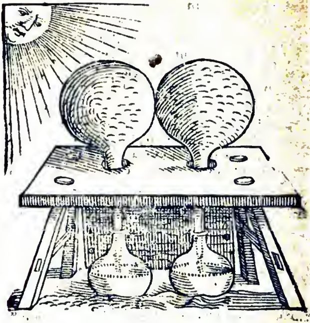
artificum manũ expoſcit, ſed ignari, ruſtici, & mulierculæ: educitur enim ſpiritus ex vehementi Naturæ impulſu, ſeſe emittentis, ſola attentione qualicunq; adhibita. Quum vinũ è torculari in vegetes & dolia transfunditur, & iamiam exhalaturum efferueſcit, ſupra dolij orificium, ligneum, vel fictile collum bicubitale imponitur, ſupra pileus accommodetur, & commiſſuras, ne reſpirent, luto fideliſſimè agglutinato, roſtro receptorium ſubdatur, & recipiat, ſi quid ex eo dimanat aquæ. Sic ex efferueſcentibus muſti ſpiritibus extolluntur tenuiſſimæ exhalationes, quæ in aquam coeunt: quæ quum ſolius Naturæ actu ſine igne gignatur, peculiares ſuas quaſdam proprietates habet, proprio ſuo loco dicendas, nunc reticemus.

Quomodo Sole diſtillare debemus. CAP. IV.

POSSVMVS non ignis tantùm, ſed vi Solis, & fimi diſtillare. Sed fimum diſtillata terra odoris fœditate inficit. Sol verò optimam aquam, multiſq; remedijs conducibilem elicit. Vis ignis rerum eſſe commutat, & calidas, adurenteſque qualitates conciliat, vnde ocularibus remedijs aquas in Sole prolectas propinare debemus: nam ex igne oculos vellicant, & lancinant, ſolares mitiores, dulcioreſq;. Plus aquæ in Sole excipitur, nam illicò in vapores ſolutæ deſcendunt, ſecus in ignem, dum aſcenſui impelluntur vi ignis, lateribus vaſis hærent, ac refluæ in feces deſcendunt. Aliæ quoque adſunt dotes, ſuis locis explicandæ. Præterea familiari rei conſulitur, nam abſque lignis, & carbonibus, ac artificis aſſiſtentia res perficitur, quippe rebus repletis vaſis, ac Soli oppoſitis, omni labore leuantur. Vt rem igitur paucis perſtringamus, ſcamnum paretur trium pedum altitudinis, duum latitudinis, longitudinis tantæ, quod diſtillandarum rerum operi reſpondeat, ſcilicet ſi multum diſtillare volueris, lõgius parabis, ſin minus breuius, ea pars ſcamni Soli obex futura, tabulis claudatur, ne Sol receptoria excalefaciens, iterum aquam aſcendere cogat. In medio longitudinis tabulæ foramina excauentur capacia, vaſum colla exceptura. Vbi Sol iam Geminos

minos

minos emenſus fuerit (nam ſolo æſtiuo tempore hoc commodo frui poterimus) ſcamnum ſub dio Soli opponito, mane ante Solis ortum herbæ demetantur, ac immunda ſordium eluuie demundentur, ex inſidenti puluere pedum ſpurcorum cõculcatione, vel reptilium, vel quadrupedum animalium vrinis, & ſtercoribus, & id genus impuritatibus inquinatis, & conſpurcatis: Inde ne aquam deturpent, obnubilentq́;, partim excutiendo, partim pannis detergendo, tandem non illotis manibus aqua abluendo, vt purius, limpidiusque fieri poterit, in vmbra ſiccentur, exiccatis ampla receptacula repleantur, ori orichalceæ fides cithararum in vnum conglomeratæ, compreſſæque immittuntur, vt dimiſſæ relaxentur, vt dum obuertuntur, herbas ne infra dilabi ſinant, collum parato foramini immittitur, infra alia receptacula locantur, quæ in ſuum ſinum ſuperiorum colla excipiant, ac linteis faſciolis agglutinabis commiſſuras ne expirent, hæc in latas fidelias aquę plenas impone, vt citius vapores in aquam craſſeſcant. Optime omnia iam parata, obuerte ad intenſiſſimum ſolarium radiorum æſtum: nam extemplo in vapores ſoluuntur, & guttatim in ſubiecta vaſa ſtillabunt. Veſperi poſt Solis occaſum remoue, ac nouis herbis reple. Herba polygonum, ſiue *lingua paſſerina* vulgo vocata, conciſa, extillataq́;, maxime oculorum inflammationibus præſtat, aliſque morbis. Ex hyperico elicitur aqua omnem ſpaſmum profligatura, ſi dolens membra ea ablueri: & alia, quæ longum eſſet recenſere. Modus diſtillandi pictura proſtat.



De oleo, per expreſſionem extrahendo.

CAP. V.

DIXIMVS de aquis, nunc dicemus de oleis, dicturi poſt de eſſentijs. Hæc ingenioſiſſimi exquirunt artificis induſtriam; nam quamplurimæ rerum præſtantiſſimæ eſſentiæ in oleis conſiſtunt, velut humido radicali, adeo reconditæ, vt non niſi maximis arte, ingenio, conatu, & ſolertia in lucem veniant, vt hinc tota diſtillationis ars pēdeat. Prima ratio ex torculari pendet, etſi à diſtillationis arte ſegregetur, quia his neceſſaria multum, non fuerit inopportunum de hac paucula præfari. Ferè communis omnium modus hic erit. Semina, ex quibus oleum extracturi ſumus, oportet prius expelliculis repurgata, deglubitaq́; , quæ vel diuerberatis manu euocantur, vel vnguibus ſollicitentur, donec folliculi, quibus ambiuntur, abſcedant, emundata in mortarium marmoreum collata, ligneo piſtillo diligenter con-

contundantur, poſt vini rore leniter irrorata, ac in lebetem plumbatum lati oris relata, igne ſubferuefacito, lignea rudicula verſando: vbi pingue quid reddere inceperint, ignem ſubtrahito, & duas ferreas lamellas paratas habeto digitalis ſoliditatis, & pedalis latitudinis, longitudinisq;, ex altera parte explanatas, læuigatasq;, quæ modico igne calefiant, vt digitorum tactus vix ferat, vel ſi mauis frigida inſperſa, pauliſper perſtrepent, inter has laminas offæ linteis madefactis inuolutæ torcularibus premantur, excipiaturque cremor. Rurſus in id, quod preſſum eſt, iterum vinum irrorato, ſpatiolo, vt combibat, interpoſito, iterum igni agitetur, iterumque exprimatur forma, qua prius, donec prorſus omne oleum ita reddiderint. Alij vbi contuſa, & feruefacta ſunt, in ſacculum firmum includunt, atque vehementi duorum lignorum retorſione virumque in contrarium retorquent: oleum ex repoſita materia exugitur, vnde ſi

Oleum ex myſtica nuce liquidum elicere

quærimus, nucibus in mortarium diligenter contuſis, ac in lebetem verſatis, & feruefactis, machinamentis oleum exugitur, quod mox exuctum gelaſcit; vt fluens reddatur, & maiorem penetrationis vim adſciſcat, pluries diſtillabis vaſe retorto, quod quinto, aut ſexto eueniet, vel ignitam harenam in oleum inijcito, & verſato, atque offellas formato, quibus per retortæ collum traiectis, ac ſuccenſo igne prima vice liquidum manebit. Sic etiam

Oleum ex citri ſemine exugere

poterimus, ſuis pelliculis purgato, emundatoq;, eadem opera oleum manat aurei coloris, & quartam ſui partem reddit. In eludendis venenis, ac pernecabili voto priuandis efficax antidotum. Præterea ad extrahendos odores ex moſcho, ambara, & zibetho optimum menſtruum, & ad vnguenda paranda præſtat, quod tarde ranceſcat. Extrahitur

Oleum ex ſemine papaueris,

Et tertiam dat ſuę mollis partem, aurei coloris ad ſoporifera medicamenta. Itidem

Oleum ex colocynthidis ſeminibus

plenioribus extorquetur aureum, & ſexta pars ſui. Vermes profligat, & puerorum aluo exigit, ventris ori ſuperillitum. Extractum

Oleum ex ſemine anonymi,

Ex ſuis folliculis repurgato, ſexcuncia ex libra, ad aureum nitorem mulierum crinibus conciliandum præſtantiſſimum. Fit & differenti artificio

Oleum ouorum.

Aſſumito quinquaginta vel ſexaginta oua, elixato quoad dureſcant, & cruſtis denudato, boleta è medio elicito, & in lebetem ſtanno peſlitum caleſcentibus prunis ſuperponatur, ac lignea ſpatha remiſceto, dum omnem humiditatem exhalent, ac ſuccenſo mox violentius igne, irrequiete verſanda ſunt, ne comburantur. Et ſic videbis oleum exudare, vbi vero oleum omne reddiderunt, ignem ſubtrahito & oleum quod manat, decapulato, vel vbi oleum exudare cœperit, vt diximus, prælo ſubijciantur, & vehementi preſſu oleum extrudes copioſum, ſed non ita perfectum.

Quomodo oleum aqua extrahatur. CAP. VI.

NVNC modũ exponemus, quo abſq; torcularis ope oleum extrahatur, & primo ex aromatibus, ſeminibus, frondibus, lignis, & quibuſcunque. Oleum quia non niſi ignium violentia exugitur, & quum pingue, non niſi difficillime in ſublime aſcendat, & ſemina aromatica tenuia, ſubtilia, & delicatula ſunt, quæ ſi pluſculum ignis experiantur, illico cremati nidore inficiuntur; vt igitur vehemẽtiorem ignem ſuſtineant, & ab aduſtione tuta ſint, non niſi aquæ medio opus aſſequemur. Conſtant, inquam, ſemina eiuſmodi ſpirituali eſſentia eximie tenui, volatili, & naturę ingenita proprietate in ſublime euehuntur, vnde in diſtillatione aqua comite, facile ſurſum educuntur, & euecti in pileum oleagi-

oleaginei, & aquei vapores, vna in receptaculum deriuantur. Modus erit eiuſmodi. Eligantur ſemina perfectam maturitatem aſſequuta, nō recentia, nec nimium vieta, ſed ætatis vegetæ, contundantur, & contuſa in maceratione cum ſui ponderis quadruplo aquæ repones, vel aqua quatuor pollicum tranſuerſorum altitudinem ſuperet: demū æneo vaſe indita, vt vim ingentis caloris ſuſtinere poſſint, ignem vehementem ſuccendito, vt aqua & oleum promiſcue aſcendant & defluant, aquam ab oleo ſeparato, vti poteris. Ad exempla accedamus. Quomodo

Oleum ex cinnamomo extrahere

poſſimus. Si fontanam aquam bis, terve primo diſtillabimus, plus olei nanciſcemur: nam ſubtilior reddita, ac penetrantiorē vim parta ex loculis, vbi cinnamomi oleum in ſua maſſa reſidet, peruadit, ac violentius educit, aquæ igitur CXXXV. libræ diſtillentur in cucurbita vitrea, vbi XL. effluxerint, iterum diſtillabis has, vſq; donec XV. recipiemus, eiectis cæteris ex XV ſolis V. contenti erimus, ſingulis quinis aquæ libris, ſingulæ cinnamomi libræ macerentur, retorto vaſe, vel cucurbita diſtillabis, primo lactuoſa aquā cum oleo emanat, poſt aquam excipi o, oleum ſub aqua mergito, ſeparato vt docebimus. Ex libra cinnamomi vix drachma excipietur. Et docebimus

quomodo plus olei ex cinnamomo exugatur.

Nos ita facere ſoliti ſumus ad præſtantiſſimæ. & ſubtiliſſimæ artis oſtentum. Habeto vas deſcenſorium ex balneo (cuius paulo poſt conſtructionem oſtenſuri ſumus) & in retorto vitreo vaſe ponatur cinnamomum leniter confractum: accommodato in ſuo loco, & aqua appoſita in balneo ignis tepore paulatim, ſenſimque aquam ex cinnamomo eliciemus paucam, & pluſculis diebus, quam maxima excipies diligentia, & ſupra cinnamomum refundes, vt iterum ſuam aquā combibat, & maneat ſic pauliſper in igne poſt ſuccenſo, aquam & tantillum olei recipies. Sic tertio, & quarto facies, &

quantitatem vix credibilem excipies. In alijs idem experieris. Eodem modo

Oleum garyophyllorum extrudere

valemus. Singulis garyophyllorum libris denæ adijciantur aquæ: extillabis more prædicto: nam aquam & oleum habebis. Ex libra duodecimam partem exuges. Oleum ad remedia, ad eſculenta condimenta aquam habebis. Sic quoque

Oleum liquidum ex myriſtica nuce habere,

Si confractam cum aqua vaſi impones, & eandem operam diſtillando impendes, ſextam ſui partem colliges. Minus, ſed longe validius

Oleum ex mace, & pipere

excipies. Extrahemus etiam

Oleum ex aniſo.

Ex libra aniſorũ vna, vnciam olei excipiemus: hyemis tempore gelaſcit, in caphuræ, aut niuis formam: æſtate liqueſcit. Sed ſaltem decem diebus maceranda ſemina cum aqua immorentur: imo quo diutius maceraueris, eo plus olei recipies. Eodem modo exugitur

Oleum ex fœniculo.

Et eadem quantitas olei excipitur. Vbi maturitate absoluta fuerint ſemina, & recentia, olei plus habetur: nam duplum condonat. Sic etiam

Oleum ex corianno.

Sed parua excipitur pars, & difficillimæ eſt diſtillationis. Ex libra vix drachma elicitur; ſed recentia pluſculum donant. & ne lõgiores ſimus, eodem modo ex angelicæ, maioranæ, dauci, rutæ, roſiſmarini, petroſelini, ſelini, anethi, & ſimilium ſeminibus extrahetur. Simili etiam modo elicitur

Oleum ex floribus lauendulæ, roſiſmarini, & aliorum

qui ſiccеſcentes oleum non expirant. Flores in receptaculum indantur, & optimè clauſum Soli feruenti expoſito per menſem, qui in humorem ſoluti, ac ad vaſis latera

tera ſublimantes, iterumq; in ſe ipſos relabentes macerentur, ſi his poſt tempus opportunum aquam addes, & eandem operam nauabis, oleum cum aquis exuges optimum, odoratumque. Poſſumus eodem artificio

Oleum ex lignis cupreſſi & iuniperi emungere.

Lignorum elimata ſcobs ſi per menſem in ſua aqua, vel fontana maceretur, eodemq; vaſe, eandem operam impendas: aquam cum oleo guttatim excipies vehementiſſimi odoris: & commendatiſſimæ dotis. Hæc nos experti ſumus, de alijs experimentum tibi delegamus.

Quomodo oleum ex aquis ſeparemus. CAP. VII.

QVVM oleum extrahimus, vna cum aquis in receptorium deriuant, diligenter ſunt inuicem ſegreganda, ne oleum phlegmate aliquo redundans ſuas vires effœtet, vnde depurgari oportet, vt ſuas vires præſtantiſſimas exercere poſſit, idque diſtillatione, & ſeparatione efficiemus: nam remiſtum illud in vas retortum, vel latum, & bene repoſitum, placido balnei tepore aquam extillabit, & ſuperſtes humor, oleum erit. Operoſa eſt enim huius adminiſtratio ſeparationis. Vaſa ad id opus ſatis artificioſa veſtigata ſunt, quorum ope, omni aqua, vel phlegmate exhauſtis, purum oleum reſidet. Vas igitur vitreum paretur: ſupra hiet, ſenſim ſe reſtringendo, vſq; donec in anguſtam formam redigatur, ad modum infundibuli. In eo ſuperinfuſa ſtillatitia aqua, quæ ex phlegmate aquoſo, & oleo promiſcuo effluxit, pauliſper immoretur, oleum ſupernatabit, aqua in fundo ſe recipiet, ſed oſculum digito concludimus, digitum recludendo, aqua præcedit, oleum paulatim ſecedet, vbi in anguſtias ſe receperit, vt proximum digito fuerit oleum, denuò claude, atq; ſemiaperto oſculo, guttatim aqua profluat, vſque donec tota exhauſta ſit: tunc oleum in aliud vas paruum transfundes. Aliud ſeparatorium vas ad idem ingenioſiſſime excogitatũ eſt, tumet venter vaſis, collum anguſtum eſt, cuius medio roſtellũ affixum eſt. Transfundatur in vas oleum aqua remiſtum, occupat aqua fundum, oleum ſupra collum: guttatim aquã addes, donec oleũ aſcẽdat ad roſtellum,

eo peruento, inclinato vaſe, deſcendet puriſſimum oleum, & purgatũ. vbi aliquid euacuaſti, ſenſim aquam addendo, aſcendit oleum ad canaliculum, eoq; iterum inclinato, reliquum transfundas. Si vero oleum ſubſidet, aqua ſuperaddatur, vt multoties eueniet, in latam fideliam, vel quodcunq; vas impoſitum, goſſipino licinio adaptato, aqua foras tranſmeabit, oleum puriſſimum quod ſupereſt, in fundo reſidebit.

Quomodo vas paretur ad oleum extrahendum, ſine combuſtionis timore, & plus olei eliciatur.

Cap. VIII.

POSSVMVS & vaſis diuerſimodè effigiatis, diuerſas oleorum, & aquarum extractiones in vſum exprimere, inter ea vnum inuenimus, quo igne quantumuis vehementi ſine combuſtionis diſcrimine poſſumus oleum exugere, & maiori quam quouis alio, quantitate, & diuerſis quoq; vſibus accommodandum. Concinnetur igitur vas æneum in oui formam, cuius capacitas ſit medietatis vulgaris dolij, in faſtigio os apertũ habeat tantæ latitudinis, quod ingreſſuro, & egreſſuro brachio ſit percommodum, ſi quando lauari opus ſit, aut alternatis diſtillandarum rerum ordinibus repleturi ſumus. Sit intus ſtanno perlitum. Vaſi dehinc pileus æneus pedem altus imponitur, in imo foramen collo inferioris aheni recipiendo commodum habeat, eiusque os extremo orarum ſuarum ambitu exactè includat. In pilei ſummo æneus canalis excurrat quindecim, aut viginti pedum, per flexuoſas ambages in ſe recurrens, vt commodius feratur, & minus occupet loci, qui in alterius vaſis vtero infigitur, hoc aluo turgens, non tantæ capacitatis ac primum, ſumma pars eius in anguſtum collum extenuetur, cui alter canalis inſideat, eiuſdem longitudinis, eoſdemque anguineos flexus retineat, cuius poſtremum oſculum, alium canalem rectum ſubintrat, qui dolium per mediũ penetrans, tandem in receptaculum labatur. Hoc autem pacto ad vſum veniet. Minutatim conciſa folia, caules, aut ſemina in ahenum imponantur, aqua fontana limpida ſuperfuſa,

perfuſa, donec ſuper eadem palmari, aut quinque latorum pollicum altitudine excreſcat, dein ſupra pileos imponitur, & optimè commiſſuræ coaptentur, extrema canalis pars in aliud vas indatur, ora ritè committantur, deinde altero pileo immiſſo canalis retorti extremum in rectum aliud intromittitur, qui per vegetem tranſiens in receptaculum ſe recipit. Commiſſuræ, ſi qua ex parte hient, arctè ſtupa infarciantur, deinde farina triticea, & oui albumine glutinentur, ſuperinductis veſicæ teniolis, atq; ſtrictè religatis, nam quum vi ignis vrgentur vapores, adeò attenuantur, vt per rimas, & tenuiſſimas quaſque commiſſuras perrumpant, vt eos retinendi, omnem ferè conarum ſubterfugiant. Dolium frigida aqua repleatur, & ſi tempore caleſcit, recluſo inferiori epiſtomio, foras euacuetur, & frigida ſuperfundatur, vt nouæ aquæ affuſione, perpetuò canalis rigeat. Ignis tandem, vt contenta in aheno vaſe ferueſcentia ebulliant, excitetur, principio lentus, paulatim creſcens, adeoque vehementer excreſcat, vt vrgentis vi ignis per retortos anfractus pertranſeuntes vapores, quaſi vas diruptuti perſtrepent. Sic inferiori vaſe aqua ex phlegmate depoſita, per retortos canales in ſublime feruntur, & per frigidum canalem pertranſeuntes, in liquorem coacti, in receptaculum regurgitabunt. Si aqua ex continua bullitione deſtituatur, vas habeat ahenum è latere canaliculum cum ſuo epiſtomio, per quem calida aqua ſuperinfuſa reſtituatur, epiſtomio optime concluſo, ne reſpiret: oleum poſtea per ſeparatorium ab aqua ſegregetur, & alio vaſe depurari, & ſublimari poterit. Ex omnibus, quæ adhuc videre contigit, nullum vas copioſius oleum exugens, & minori labore, & induſtria vidimus. Sic ex floribus, folijs, aromatibus, reſinis, lignis ſine combuſtionis metu validiſſimo igne oleum elicere poterimus, vt ex granis iuniperi, & lauri.



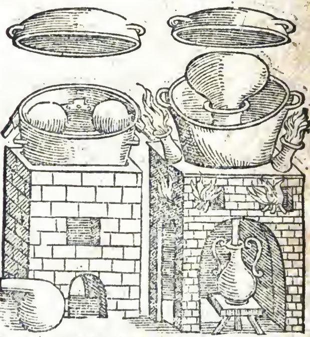
Vas deſcenſorium per balneum deſcribitur, quo oleago deſcendendo paretur. CAP. IX.

CONTINERE me non poſſum, quin hoc loco priuatim quibuſdam meis experientijs inuętum vas prodam, haud parum, vt ſpero, ingenioſis profuturum, qui omni ſublato vſtionis timore, ex tenuiſſimis quibuſq; rebus oleum extrudere poſſint. Sunt enim quamplurimi flores tenuiſſimi, oleaginei, vt roſmarini, iuniperi, alliorũ, moſchum, ambara, zibethum, ſuccina, & eiuſmodi, ex quibus oleum elicitur odoratiſſimum, & medicis vſibus commẽdatiſſimum: ſed adeo tenuis eſſentiæ, & cõſiſtentiæ ſunt, vt mirum in modũ vi ignis vrgeri

vrgeri

vrgeri pertimeſcant, quũ illico comburãtur, & quum ſine ignis violẽtia nec pinguia aſcẽdere, nec oleũ extrudi põt; vt iis incõmodis occurram⁹, vas cõſtituemus, quo abſq; vlla vſtionis labe, & labore oleũ deſcẽdet. Formetur igitur vas æneũ oui formæ, duum pedũ altitudinis, eiuſdemq; latitudinis, circa faſtigiũ diuiſum, illud pro operculo vſui ſit, & intra ſuum ſinũ recipiatur, & cõmiſſuræ adeò quadrẽt, vt apte cõcludi, & cõſtipari poſſint. In inferiori vaſe circa medium, ſpatio ab ore ſemipedis, quaſi ſeptũ tranſuerſum lamina ærea accõmodetur, vt aptè imponi, & extrahi poſſit, in cuius rotunditate tria foramina excauentur, exceptura trium vaſorũ retortorum ima, reliquũ laminæ ſpatium totũ peruium ſit, vt efferuẽs aqua, efferuẽtiſſimiq; ſpiritus ſupra poſſint efferri. E vaſis lateribus aptentur foramina tria, per quæ retortorũ vaſorũ colla immitti poſſint, cum ſuis canaliculis agglutinata, vt aptè ſtupa farciri, & veſicis obligari poſſint, ne tantillũ auræ, ne dicã aquæ expirent. Quum operi accingimur: repleantur retorta vaſa vitrea rebus extillandis, colla per canalicula foris pendentia immittãtur, ima foraminib. ſepti inſideant, parũ eleuata, ſpatiũ inane, ſi quid hiet intra collũ & canaliculũ, ſtupa repleatur, cõſtipeturq;, & ſupra veſicæ teniolis obligẽtur, repleatur aqua vas, vt à ſepto ſubſideat triũ latorũ pollicũ intercapedine. Tandẽ operculato vaſe, & cõmiſſuris optimè ſubfarctis, perlinitis, obligatisq;, ne aſſurgentiũ vaporũ violentia operculũ in ſublime extollat, & aſtantium facies feruore excarnificet, ſuccẽſo igne paulatim incaleſcat, vſq; donec vehemẽtiſſim⁹: ſufferuet aqua, & cõfluentes ſpiritus inter ſe perſtrepũt, vt terrorem incutiant, extillabit primò aqua, mox cum aqua oleum. Nec cõtinere me poſſũ, quin aliud vas ad idẽ op⁹ excogitatũ & fabrefactũ cõmemorando edoceã. Semiouũ æneum, vt prius præcepimus, fabricetur, in fundi medio pertuſum, cui canalis agglutinetur, qui vſq; ad ſumma vaſis ora perueniat, ſummum os hiet in formã tubæ, aut infundibuli, vt per canalẽ vitreæ cucurbitulæ oblongum collum introducatur, & vaſis in imo, colli ſenſim tumeſcentes partes latũ os recipiat: huic vaſculo operculum

accommodetur, vt optimè immitti, & agglutinari poſſit, vt diximus. Clibanus ad vaſis vſum accõmodetur: nam ignis circa vas accenditur, non in fundo. Vſus erit. Repleto floribus, aut alio vaſe vitreo, atq; orichalceis fidibus immiſſis, ne inuerſum, quod in vêtre aſſumpſit, regurgitet, immittatur collum per canalem æreum, vas clibano accommodetur, repleaturq; aqua ſub infundibulo, operculum indatur, & ſuperlinatur, ſub furno receptaculum imponitur, vt quod ſtillatim deſcendit oleum, & aquam excipiat, ignis circumaccenditur, vt latera vaſis calefiant, & dum ignis violentia vrgetur, feruentiſſimæ aquæ vapores in ſublime efferuntur, ac per operculi fornices ſupra fundum cucurbitæ reuerberãt, quorum feruenti æſtu aqua & oleum in vaporem conuerſum, in inferius receptaculum excluduntur.



Exempla ex his aliqua, quę experti ſumus, apponemus, veluti ex mere

Oleum ex floribus roriſmarini.

Replean-

Repleantur obtorta vaſa floribus, & frondibus roriſmatini, & vaſi accommodentur; igne ſuccenſo primò aquam, poſt aureum oleum exudat, vehementiſſimi, & feruentiſſimi odoris, cuius perpaucis guttis ad immenſas ægritudines, & diros cruciatus profligandos vſi ſumus. Citius extrahes, ſi prius in ſua, vel fontana aqua per hebdomadam commaceraueris. Eodem modo extrahitur

Oleum ex corticibus citri,

Quum citria perfectam maturitatem adepta ſint, eius cortex elimetur rudi cribro ferreo, ſcobs in vaſe imponitur, & ſub fimo denis diebus macetanda ponatur, optimè obturata, inde æneo vaſi accommodabis, & ſuccenſo igne, oleum cum aqua extillabit, odoris hilari amœnitate iucundiſſimi. Idem ex aurantij, & limonum corticibus eueniet, locis, quæ fructibus, floribusque orbantur, decutiuntur ramorum cacumina, & turionum, quæ in taleolas trientales diſſecata, vaſi induntur ad diſtillationem. Sic

Oleum ex roſarum, & citriorum floribus

optimum, & præſtantiſſimum elicitur, admirandique odoris, ſi, vt diximus, vaſi indantur, & diſtillentur. At quia vix oleum ab aqua internoſcitur, transfunditur aqua in vas longi, & anguſti colli, & bene operculata Soli exponitur, & ſupra aquam paulatim oleum aſcendit perfectiſſimum, reclinato vaſe excipitur, vel penna ſummatim colligitur. Truditur

ex laſere odoratum oleum.

Vaſi inditur vitreo, & æneo accõmodatur, & ſine combuſtionis timore exaucto igne, fragrantiſſimum oleum extillabit, quoad pretioſa vnguenta vtimur, ſic de ſtyrace liquido, & calamite, ladano, & alijs gummis. Si vis

Oleum ex moſcho, ambara, & zibeto:

Nullo commodius vaſe, artificio, & opere exuges è moſcho, ambara, & zibeto pretioſiſſimum oleum, quam ſupra dictis; nam adeo ſunt tenuiſſimæ eſſentiæ, vt vix tantillum caloris ſuſtinere poſſint, quin totam molem

Digitized by Google

fœdiſſimo, teterrimoq; combuſtionis nidore inficiant; hoc tamen artificio placidiſſimè educitur. Nil vetat quin ſuprà narratis aromatibus hoc etiam vaſe perbellè olea extrahi poſſint.

Quomodo oleum ex reſinis extrahatur. CAP. X.

EST reſinarum extractio olei peculiaris, quæ etſi ferè eandem cum prædictis ineunt rationem, ſcilicet cum aquis remiſcendo, ac macerando per multos dies, vt demũ æneo vaſe vehementi igne vrgente cum aqua ſimul oleum extrudatur: parua tamen ſui exugitur quantitate, & præcipui odoris, & ſine combuſtionis nidore, vt ex opoponaco, galbano, ſtyrace, & alijs communiter agitur: ſed alio item modo per cineres diſtillantur. Sed hoc modo artificis aſſiſtentiam exigunt, ſingularem quandam ſolertiam, & prouidæ dexteritatis artificium, vt ingenioſa potius, quam operoſa adminiſtratio dici mereatur. Nos exemplum apponemus, quómodo poſſimus

Oleum ex laſere extrahere.

Maceretur laſer in aqua roſacea, vel abſque ea in obtortam vitream imponatur, minimæ aſcenſionis, artifices *lentò* vocant: deinde vas indatur ollæ cum arena, ſed ſpatium inter ollæ latera, & vaſis aluum arena intercedat: collum immittatur in receptaculum tumidioris vteri: ſuccẽdatur paulatim ignis, ſed omni feſtinatione & ignis violentia omiſſis, ſedula tantum opera, extillabit aquam: mox aucto igne, vt oleum manet, nec tam valido, qui vſtionis vitium minetur, ſed medium inter vtrumque obſeruando, oleaginei vapores totum receptaculum replebunt, inde in quoddam craſſamentum verſi, in glomuſculos velleribus ſimiles abibunt, ac vaſis lateribus, & medio inhærentes, vt nil ſpecioſius videri poſſit, mox in bullas, & oleum conuertuntur, & ad ima delabuntur, eodem ſeruato tenoris igne, quouſque feces exiccentur: & ignem amouebis, nam periculum combuſtionis imminet. Extruditur eodem modo

Oleum ex ſtyrace.

Si verò

Si verò liquet, lento igne facillimè fluit, & vehementiſſimi odoris, vt nil acutius ſpiret. Calamitis verò vegetiori calore, quo in laſere vſus fuiſti, ſedulà attentione: nam pluſculo igne comburitur. Simili modo exudat

Oleum ex ladano.

Teratur ladanum, & quindenis diebus cum aqua vitæ maceretur, vel vino *græco* vocato, ſaltem denis, nam quanto diutius macerauerís, citius oleum præſtabit: lento igne exuge, nam guttatim poſt aquam extillabit. Sic etiam manabit

Oleum ex terebinthina reſina.

Id faciliter parabitur; nam lento igne elicitur, ſed cautè operandum, ne fumus alibi expiret: nam illicò, vt magnes flammam attrahit, vel ignem concipit, & in vas illabens, ægrè ſatis extinguitur, vt euenit extrahendo

Oleum ex oliuis & lino.

Si commune oleum extilletur, difficillimè tranſibit, exaucto igne ſenis ſaltem horis prodibit, ſumma tamen diligentia, ne cineres igneſcant, & vas; nam flammam intus concipiendo vaſa frangit, & in ſublime extollitur, vt ægerrimè extingui poſſit, immò flammas tam longè iaculatur, vt ad laquearia perueniat, ideo in teſtudinatis cubiculis extrahendum eſt oleum. Ex hoc edocti ſunt artifices ignium, miſcere in eis compoſitionibus, quum vehementem flammam concipiat, & ſatis difficilè reſtinguatur.

Quomodo diuerſis artificijs olea ex rebus parentur.

Cap. XI.

QVIA & diuerſæ diſtillandarum rerum naturæ ſunt, ideo varijs artificijs olea ex iis diſtrahenda ſunt: aliæ enim, quum igne vrgentur, ſublimant, neq; in liquorē ſoluuntur: aliæ vim ignis ſufferre nequeunt, quin ſubitò comburantur: vnde ex varijs rerum diſcriminibus varia comparandorum oleorū artificia comperta ſunt. Aliqua ex his afferemus exempla, vt ſolertes diſtillatores nunquam ſe ex re qnauis oleum extrahere poſſe deſperent. Hoc modo paratur

Oleum ex melle.

Satis difficile ex melle oleum truditur: nam minimo qualicunque calore tumet, inde conſurgit in bullas, vt per vaſis collum quamuis longum in pileum aſcendat, & integrum in receptaculum regurgitet, priuſquam in liquorem, vel oleum ſoluatur. Ad id multa excogitata ſunt artificia. Sumito vitreum, vel vitratum vas latioris colli, breuioriſque, in eo mel inijcias, ſupra ſtupam manibus accommodabis, vt vndiq; optimè ſuperinſideat duum digitorum altitudine, ſic inferueſcēte melle, ac tumente, ſtupa illud infra reprimit, ac ſubſidere facit: ſtillabit prius claram aquam, vbi colorari cœperit, amoue receptaculum, & aliud appone, & vtrumque ſeorſim ſeruabis. Vel mel in quoduis vas inijce, quod ſupra fundum quatuor latiorum pollicum latitudine aſcendat, operculato ex more: mox ſcrobem in pauimento excauabis, atque vaſis fundum humo ſepelias, quod mel occuparat: inde ſupra terram quatuor digitorum altitudine vas luto cruſtabis, & munies, & reſiccari curato, accendatur carbo circumcirca, ac paulatim vaſi adhærendo, feruet mel, & quia calor ſupra illud in ſublime eſt, prohibet intumeſcere, & faciliimè extillabit aquam, poſt oleum, primo aureum, mox rubicundum, vſque donec mel in carbones vertatur. Poterit & alio modo quæuis mulier cula opus exequi. Infundatur mel in fictile vaſculum nouum, & cooperculo impoſito ſub dio effoſſa ſcrobe ſepeliatur, vt ſub ſoli ſuperficie per cubitum lateat, finito putrefiat denis diebus, mox eximes, & aquam cryſtallinam ſuperextantem decolato in aliud vas, & operculato vaſe eodem modo inhumato. Poſt hebdomadam iterum reuideto vas, & ſupernatantem aquam transfundito, ſic tertio, & quarto, donec totum mel in aquam abierit, quod laxato obturamento viſitur, ſeruatam aquam ex more extillato, & ſatis facilè aquam & oleum tibi præbebit. Diuerſo ab hoc artificio habetur

Oleum ex caphura,

Contundatur minutim caphura, & in aquam fortem communem ex halinitro & chalcantho diſtillatam, & claram redditam immerge vas: tepenti balneo, vel hypocauſto

pocauſto per diei medietatē immoretur, & in ſummo aquæ oleum clarum, & limpidum ſuperfluitabit; ſenſim inclinato vaſe transfundas, & repurgabis per retortam, & pulcherrimum oleum habebis, tenuiſſimum, & odoratiſſimum. Varia quoq; ſedulitate paratur

Oleum ex papyro, & linteis,

Et ſatis ingenioſè Reuoluatur papyrus in modum pyramidis, pharmacopeorum more, quum aliqua aut reponi, aut longius ferri fuerit opus, æquentur forficibus ſumma ora, ac tenacibus verticem apprehendēdo candelæ accendantur extrema, accenſam inuertendo ſupra patinam planam per ſemidigitum à fundo diſtantem teneas, vt vix fumus perſpiret, infra manum deprimendo, vt ignis papyrum conſumat, vt ſemper eadem menſura à fundo diſtet. Vbi abſumpta fuerit meta ſupra fundum patinæ oleum fluitabit croceum, & cōbuſtionem renidens: collige: valet ad detergendas, & profligandas à mulierum faciebus lentigines illitu. Simili ferè modo truditur

Oleum è frumento.

Supra inuerſum marmoreæ pilę fundum complanatur frumentum, ſupra feruentem & ferè ignitam laminam appone, & cōprime; nam ex lateribus orarum croceum, & combuſtionis vitio maleolens oleum excipies, ad eoſdem vſus: ad ſpiritus refocillandos labantes alio paratur modo.

Quomodo extrahatur oleum per deſcenſum.

CAP. XII.

MODVS eſt communis, & apud omnes vulgaris, nam ex rerum vſtulatione extruditur, ſed odoris infeſtiſſimi, nec eo niſi in medicamentis vti poſſumus, extrinſecus adhibendo: nam intra corpus abſumi nequeunt. Modus eiuſmodi erit. Ex tenaci creta, & igni cōtumaci paretur olla, intus vitrata, vt liquores ei commiſſos cōtinere poſſit, abſq; tranſmiſſionis ſuſpicione, cuius fundum foraminibus interceptum. Ollæ aliud fictile ſubditur, quod orificij amplitudine ſupra dictæ fundum intro recipere poſſit, & commiſſurę circumlu-

tentur: olla ex lignorum taleolis repletur, & coopercu-lum inditur, & ſuperlutatur. Mox ſcrobem defodito, & olla cum fictili ſub terra reconditur, & terræ quicquid effoſſum eſt, in circumuacuum ſpatium reingeritur, ac pedibus conculcatur, & arena ſuperinſpargitur altitudine ſextantis: ſupra igitur ollam pauca carbonū ſtrue s accenditur, gradatim poſtea augetur, donec diei ſpatio olla ferueat: poſt hæc igne amoto, & feruore dimiſſo, olla effoditur, & in ſubiecto ollę vaſe oleum excolatum reperitur, quod vt à ſordibus depurgetur, per retortam iterum diſtillabis. Nos, vt aliquid noui vetuſtis rebus addamus, ita faciemus. Fabricetur ligneus tripes, cuius pedes duorum pedum longitudinis. In ſumma tabula, medium perforetur, ad excipiēdum collum diſtillatio-num vaſis, ſupra lignum ærea concha concinnetur, ne lignū vratur, atq; ferreis filis firmetur. In medio pedum longitudinis adaptetur tabella, ſupra quam receptaculum collocetur, quod apte inuerſi vaſis collum intra ſe recipere poſſit: repleto vaſe diſtillandorum, circum accenditur ignis. Si quis igitur extrahere quæſierit

Oleum ex guaiaco.

Replent vas vitreum ligni guaiaci ſcobe, ac aluus ſuperlutatur luto paleato, ac duplici, triplicive cruſta munitur: vbi Sole reſiccatū fuerit, intra collum fides orichalceæ indantur, inuertatur vas, & per foramen traiecto collo accōmodetur receptarium, & linantur ſpiramenta. Supra concham, circa vitrum accēdatur ignis, primo largiuſculè, mox viciniore contactu vehementius incaleſcat, ſed nō candeat, donec omnia combuſta putabis: poſt amoto igne, requieſcere ſinito, donec frigeſcat, & reperies in inferiori paropſide oleū nigrum, cōbuſtum, inolidum. Hoc modo ex iunipero, cupreſſo, & aloe oleū extruditur, ſed in aloe maiori ſolertia & diligētia vtendum eſt, ac leui vi ignis, quum vnguenta ſubiret.

De quinta eſſentia extractione. CAP. XIII.

VARIAS oleorum extractiones tradidimus, nunc ad quintam eſſentiam deuentum eſt, quam declaremus oportet, ac quomodo extrahatur. Quintam eſ-

ſentiam

ſentiam Paracelſici definiunt formã eſſe, ſiue ſpiritum, ſiue virtutem, aut animam ab omni impuritate, & elementari ſui corporis conditione ſeparatam. Diximus animam, quia ex animalium oſſibus, carne, medulla, ſanguine, & alijs membris extrahi nequit, quia ſpiritu carentia, carent eadem ipſa quinta eſſentia. Diximus ab omni elementorum impuritate ſeparatam: nam extracta è rebus eſſentia quinta, remanet moles ſolum elementorum, viribus omnibus orbata; vis enim, virtus, & medicina nõ ex elementis habetur, ſed ſua proprietate; ipſa tamen elementum eſt, elementorumq; vires in ſe eminenter continet, & ab elementis, eorumque ſorte longe ſemota, è rudiori corpore educitur, & ſpiritualis efficitur, dum ſuæ moli inhęret, hebeſcit ſpiritus, quum ab eius ſocietate diuellitur, ſuas vires fortius exerit, intenditque. Minima eſt mole, ingens operatione. Vires, quibus vna quinta eſſentia alterãm ſuperat, non ex qualitatum, ſed operationum gradibus æſtimandæ; nam quæ radicitus, & citius morbum profligat, ſummos gradus attingit. Quinta iuniperi eſſentia lepram tollit, ſanguinem ſolum purgando; ideo primus ei in operatione gradus aſſignatur. Ambaræ, venenum morbi tollit, cor, pulmonem, & membra purgando; ob id ei ſecundus. Antimonium, præter prædictas vires, etiam corpus purgat, ob id ei tertius gradus. Sed aurum ex ſe ſolo operationes omnes exercet, & corpus innouat; ob id ei quartus gradus, & valentior virtus contribuenda. Sed quintę eſſentię quomodo extrahẽdę ſint, hoc opus, hic labor; quum eſſe poſſint oleũ, liquor, & ſal, & variæ, multiplicesq;: ideo varijs, multiplicibusq; vijs extrahẽdæ veniunt, aliquæ per ſublimationem, aliæ per in calcem reductionem, acetum, vinum, aquas corroſiuas, & ſimilia: ſic varia paranda ſunt menſtrua, pro cuiuſq; ratione, & natura. In eligendis menſtruis regulas aliquas addemus. Quod menſtrua ex rebus illis conuenientibus fiant, & quoad ſimplicia fieri poſſint; nam quinta eſſentia ſimplex eſſe debet, nullis inquinata, aut permiſta, ſed ſimplex, & immaculata. Et ſi neceſſario aliqua ſint addenda, poſt illius ſeparationem illico ſegre-

ganda veniunt. Si per corroſiua metallorum eſſentia educitur, poſt extractionem, ſal ab aquis ſegregetur, & iis ſales ſaltem adhibeantur, qui facile abolētur, vitriolum, & alumen ob terroſam ſubſtantiam ſatis difficile ſeparantur. Pręterea aquoſum menſtruum ad aquoſam eſſentiam nō aſſumatur, nec oleoſum ad oleaginoſam; nam difficile ſimilia inuicem ſeparantur, ſed ad oleoſa aquoſis vtēdum, oleoſis ad aquoſa. Exempla in herbis, carnibus, oleoſis, & varijs rebus exponemus, vt ex te in alijs vti diſcas. Infinitæ ſunt rerum eſſentiæ, modique, quibus extrahi poſſunt. Sed doceamus

Moſcho, ambara, zibetho, & aromatibus quintam eſſentiam extrahere.

Aſſumito oleum ben, vel amygdalinum, & moſchum, ambaram, vel cinnamomū, zedoariam optime cōtuſa commiſceto, & vitro impoſita, vel Soli credito, vel balneo denis diebus foueantur, tempore hoc elapſo à ſuis fecibus exprimantur, & ſic quinta eſſentia rei in oleum abit, nunc autem, vt ab oleo ſeparetur, ita facito. Accipito aquam vitę, & ſi corpus odoratum eſt, aquam fontanam, ter, quater diſtillatam, & cum oleo prædicto remiſceatur, agiteturq́;, & in digeſtione ſex diebus relinquatur, poſt per cineres diſtilletur, & aſcendet aqua ardens cum eſſentia ſua, remanet oleum in fundo ſine odore, & eſſentiam poſt aquam vitæ per balneum leniter extillabis, vt euaneſcat aqua vitæ, & quinta eſſentia in olei formā in fundo remaneat ſeparata. Si ex aqua vitæ ſola. Concidantur radices zedoariæ, & contundantur, & in vaſe vitreo aqua ſuperfundatur vitę, vt trium digitorum altitudine ſupereminеat, vaſculum in digeſtione denis diebus detineatur, exempto vaſe ſupra cineres, aut arenam diſtilletur; vſq; dum nihil pręter humorem diſtillet, vitata tamen combuſtionis labe: quod diſtillatione extractum eſt, in balneum traducatur, leuiq; igne aqua vitæ euaneſcet, & quinta eſſentia zedoarię in fundo reſidebit, quæ liquoralis erit. Poſſumus

ex carnibus quintum eſſe extrahere,

Veluti ex caponibus: ex tribus enim caponibus ſæpiſſime quin-

mè quintam eſſentiam extraximus quãtitate paruam, ſed viribus,& nutritione preſtantiſſimam, qua infirmis triduana inedia enectis, ac ſtomacho derelictis, robur, & vitam reſtituimus: optimum præbens nutrimẽtum. Accipiantur pulli, aut gallinę, caponesve optime deplumati, & interaneis eiectis, eos in parua fruſtilla concidemus, & in vas vitreũ tradimus, optime operculatum calidis cineribus ebullire permittimus per diẽ, vel quouſque oſſa, caro, & tota ſubſtãtia in aquam ſit diſſoluta, reſerato vaſe, aquam decola in aliud vas, & per pannum lineum feces omnes exprimito: nam carnis oſſa, quæ remanent, adeo omni carnis ſubſtantia, odore, & qualitate orbata ſunt, vt canib. obiecta, nec olfacere dignantur, quod erit argumẽtum optimæ extractionis, liquorem in vas vitreum transfunde, ac leui balnei calore aquam ſoluimus in vaporem, in fundo remanet eſſentia quinta, dura, aut mollis, vt placuerit, vt ſanguinis craſſamentũ immittetur: admirandæ prorſus, nec vnquam ſatis laudatæ naturæ. Poſſumus

ex ſalibus eſſentiam quintam extrahere.

Sales accipiantur, qui more ſolito in calcem reddantur, & ſi volatiles fuerint, comburantur, hos minutim terito, & qui inde attritus puluis ſuper marmor diſtẽdatur, atque in humidam cellam ſtatuatur, ſubiecto vaſculo, vt quod in liquorẽ ſoluitur, in illud influat, vas hoc in putrefactione per menſem imponitur, balneo exemptum accommodetur, & leui igne dulcis aqua extilletur, & abijciatur: quod ſubſidet vero, in putrefactionem ponito per alium menſem, & vt prius dulcem aquam extilla: idque donec in aqua dulcedo vlla percipiatur, in igne vſque ad conſumptionem humiditatis foueatur, quod in fundo reſidet, quinta erit ſalis eſſentia, ex libra vix binæ vnciæ ſupererunt. Eodem fere modo

ex herbis quintam eſſentiam elicere licet,

Contunde herbas, & in vas vitreum pone aptum, quod ſub fimo per menſem putreſcat, & impoſito pileo diſtilla per balneum, iterum per hebdomadam ſub fimo pone, & rurſus per balneum diſtilla, & ſic putrefacies, quo-

uſque aquam diſtillabit, aquam diſtillatã iterum ſupra herbas ſuperfundes, & per circulum ſex diebus diſtillabis, & colore vegetior fiet, hanc per balneum extrahes; quinta eſſentia in fundo remanens per torcular exprimatur, in fimo digeratur quinis diebus; & perfectam in odore, colore, & viribus plantæ habebis. Si velimus

Quintam eſſentiam aquæ vitæ educere,

A multis iactatam, ſed ex millibus, qui domi cõfluunt, nec vni quidem expertam. Eius deſcriptionem non ſumus præterituri, quam cum amico multorum experimentorum gnaro cõtulimus, Lullio monſtrante viam. Vinum paretur vetus, nobile, & generoſum, quale diximus, in ampla receptacula diuidatur, eaq; optime conglutinata, ne tantillum quidem expirent, ſub fimo tumulentur binis menſibus. Opus ex hoc pendere videtur; nam ſi id omiſſum foret, opera, & impenſa perierer: elapſo tempore, notis vaſis diſtilletur, ſpiritus ſeorſum reponitur; feces, vini reliquiæ recondantur, ſpiritus ex more purgetur, quoad fieri poſſit, bifariam diuidatur, feces diſtillentur, quouſque vt mel, aut pix reſideat, ſuperimponitur phlegma, & lauentur, reponanturque, in lapillos reuerſuræ, qui in diſtillatam aquam ponuntur, Feces iterum deſiccatas in figlina, vel vitrariorum fornace igni feruentiſſimo proſtituito, vt in cineres albicantes exurantur: aqua paulatim imbuantur, & in tepidario ſui clibani reponantur, vt in ſalem conuertantur. Argumentum optimæ operationis exactum erit, ſi ſuper ignitam laminam proijcias, liqueſcat, & in auras ſoluatur; ſin minus, rectius operator: hic aqua remiſcetur, ac vitreo vaſe oblongi colli imponitur, indito ſubere, & pergameno, & pileo accommodato, qui vbi vim ignis ſenſerit, omnia penetrãs in pilei cameris, quaſi ſitus contractus viſitur: aqua, niſi prius ipſe aſcenderit, immota manet, ille optimè aquis remiſtus in perpetuæ circumgirationis orbẽ indatur, vt in ſe ipſum frequenter repetitis vicibus educatur: ſic ſuæ ſubſtantiæ craſſitiem omnem eximat, & deponat, & vim tenuiorem, longeque ſubtiliorem recipiat.

Magiſteria quæ ſint, & quomodo extrahantur.
CAP. XIV.



DIXIMVS, quintas eſſentias proprietatum, naturam ſequi miſtorum, contra autem magiſterium, elementorum qualitates ſequi, vt neq; ſpiritum, neque tincturam extrahant, ſed quoddam medium inter vtrumque: magiſterium igitur eſt id, quod præter ſeparationem elementorum à rebus extrahi poteſt. Eſſentię quintæ ſæpiſſime colores, tincturæ ſemper, at magiſteria colores non ſequuntur. Extrahendorum magiſteriorum ratio diuerſa eſt ex diuerſitate rerum naturalium. Exemplum apponemus, extrahendo

Magiſterium gemmarum, coralli, & vnionum.

Contere gemmas, & reuerberationis igni vehementiſſimo appone, vt in calcem redigatur, comitem ei adde ſalnitrum, ſed æquis ponderibus, calcem ſolue in aquā vitæ, & quod in aquā abit, transfunde: reſes puluis iterum igni exponatur, & in calcem melius rędactus, aquę

indatur, idq; donec totum in aquam abeat; aquam calenti furno appone, vt in auras ſoluatur, quod in fundo reſidet, eſt magiſterium gemmæ. Vniones in aceto diſſoluendi ſunt, & ſi poſſint quoque limonum ſucco, acetum validum fieri poteſt, rebus illud roborantibus, vt in aqua vitæ diximus, vtpote ſuis ſalibus diſſolutus in balneo, aut fimo per menſem putrefieri ſinito, mox diſtilla menſtruum, & in fundo magiſterium perlatum reſidebit. Poſſumus quoque elicere

ex charabe magiſterium.

Apponimus modum nos quo extrahere ſoliti ſumus, Paracelſici aut celant, aut ignorant, quicquid erit oſtendimus. Tundatur ſuccinum minutiſſime, tuſum in aquam vitę inſpergito, vt illud ſoluat, ſolutum transfunde, & nouũ inijce, quouſq; quod ſolui poteſt, ſoluatur, per menſem immorando, aquis omnibus in vas vnum collatis, igni ſoluantur in auras, in fundo reſes oleum magiſterium eſt ſuccini. Hoc ex ſequenti magiſterio cicatrices in facie deleuimus, & vertigines fugauimus. Apponemus modum extrahendi

Magiſterium ex guaiaco,

Optimum profecto venereæ luis contagij remedium, nos primum prodimus. Ex guaiaco ligno ſumantur raſuræ, vel ſcobes torno quæſitæ, nam ſi lima quæruntur, ex africationis calore nobiliſſimi ſpiritus exhauriuntur, in aquam vitæ repurgatam inijciantur per diem, vbi colorem rubicundum contraxerit, ſcilicet eius oleoſitatem, & ſubſtantiam excolato, & nouam affundito, agitato ſemper, & conturbato, dum denuo coloretur aqua, colata, tantiſper addes, & excolabis, quouſq; aqua non colorabitur amplius, ſcobem eandem prælo exprime, ſuccum licinijs diſtillabis, diſtillatum in vas ebulliet, vt tranſpiret aqua, & oleum, ſiue reſina aut magiſterium ſuccini colore nitens odoratiſſimũ recipe, quale nunquam putares in ligno contineri. Poſſumus idem, ſed nõ tantundem breuioris tẽporis momento exequi, ſcobem guaiaci in diſtillatam fontanam aquam inijce, ebullias per diei medietatem, excola, per licinium tranſ-

mitte

Digitized by Google

mitte aquam, & per ignem in auras ſoluatur, nam eandem reſinam in fundo dimittet. Eligēdum eſt lignum ſatis reſinoſum, quod candelæ expoſitum, oleum, vel pingue quoddam exudat. Eodem artificio nobiliſſimum extrahimus

Magiſterium ex aloe.

Eodem modo torno quæſitum lignum in aquam vitæ inij tur, & coloratam, excolatam in tenuem vaporem ſoluimus igni, & in imo vaſis collegimus odoratiſſimum oleum aloes, præſtantiſſimum ad vnguenta. Poſſumus ſic

Magiſterium vini

exhibere, nos ſpiritum vini dicimus, apponemus Paracelſi modum, poſtmodum noſtrum, quum ſuo noſtris regionibus vti nequimus. Vinum optimum, validum, & generoſum in vitreum vas infunde, vt tertiã inanem relinquat, claudito os, aut Hermetis ſigillo, aut validiſſimo glutino, vt dicemus; ſub fimo tribus quatuorve menſibus teneatur, nũquam calore intermiſſo. Quum hyeme frigora ſæuiunt, his per menſem exponatur, & congelabitur, ſed ſpiritus, vel magiſterium in centro ſe recipit, quia ſua tenuitate congelari nequit, rumpe vas, congelatum abijce, fluens recipe, quod in pellicano per menſem circulari ſinito, & habebis. Nos vinum iam dictum in vitreum vas ponimus rotundum, & putrefactum ſub fimo, glaciei vi, vt dicemus, congelamus, & glaciamus, diſrupto vaſe, liquidum recipitur, & maximam in eo vim cognoſcemus, ſi per circulationem perfectius reddes, & melius erit.

Quomodo rerum tinctura extrahenda.

CAP. XV.

TINCTVRA eſt coloratæ rei purior, efficaciorque pars extracta, nobiliſſimaque ſui compoſiti, extrahitur verò ex gemmis, lapidibus, plantarum floribus, radicibus, ſeminibus, & cæteris: in hoc ab eſſentijs diſſidet, quia præcipuè materiei, ex qua extrahitur, colores adſciſcit, artificioſè à ſuo miſto ſegregatur, ſolertia, & diligenti manus miniſterio potius, quam labore; diſſol-

latione ſegregatur, pinguedinis, & materiei expers, ſub pellucidi coloris facie colorem ſoluendo gemmæ, vel florum mentitur, ab aliorum elementorum miſtione libera, ſolum aerem puritate, & perſpicuitate æmulatur abſque vlla impurioris materiæ acceſſione: ſed puriſſima ſubſtantia, vt multorum annorum ſpatio nil fecium in ſui vaſis fundo deponat, ſed perpetua perſpicuitate, ſubtilitate, & virtute perennet, artificioſè ſa[illegible] miſtura ſeparatur, remanet excolorata materies, & inutilis, vt & alijs rebus. Exempla apponemus aliqua, quibus è metallis, & floribus, alijsve rebus extrahatur, & primò docebimus

Tincturam ab auro extrahere.

Si commendatiſſimas dotes homines ſcirent, quas humano corpori affert hoc nunquam ſatis laudatum metallum, aurum, fortaſſe pleniori obſequio perſequeretur, quam ad vitæ cõmoda. Rerum Naturæ ſolertiſſimi veſtigatores, quum in auro perſpicuitatem, fulgorem, virtutẽ quandam attractiuam, & vt ita dicam, magneticam (vt vix conſpectum, illicò oculos ad eius maieſtatem, & pulchritudinem contemplandam, manus ad contrectationem, ac deniq; humanum noſtrum ſpiritum ad eius concupiſcentiam inuitat: & infantes pueri illud aſpiciendo lætantur, riſu & plauſu manus extendunt, ad ſe rapiunt, nec ab eo diuelli poſſunt) animaduerterent, coniectarunt nõ minimas opes in eo reperiri ad humani corporis incolumitatem. Aſtrologi reſpicientes illud Solem radijs, fulgore, & nitore æmulari, at inter metalla, vt Solẽ inter aſtra, prærogatiua quadam, ac maieſtate pollere: ob id prodeſſe cordi, tollere melancholiam, & eius alumnos cenſent. Metallici inquiunt, in eius miſtione elementa adeò proportionata harmonia conuenire, adeò purgata, compactaque eſſe, quod temperatiſſimum iudicent, & longè à corruptione alienum; cui nil deſit, nihilq; ſuperſit, atq; ita denſum, compactumque, quod diutiſſimè in igne permanens, non ſolum non conſumatur, ſed quotidie longè nobilius, ac fulgentius reddatur: & ob id ſepultum, per annorum millia,

millia, rubiginem nõ contrahere, nec manibus contrectatum, vt reliqua metalla, manus deturpare, nec in eo aliquid turpis odoris, aut ſaporis reperiri. Præterea plagas hoc metallo inflictas, illico ſanari, & combuſtiones ex ignito ferro factas, veſtigia vſtionis non relinquere. Ob has res, inquiunt, in corpus adſumptum, non poſſe, niſi noſtri corporis elemẽta & humores ad temperiem reducere, ſuperfluos ad æqualitatem reducere, & diminutos reficere, putrefactiones omnes tollere, atq; amica vnione calorem reficere, ſanguinem expurgare, augereque, nec ſolum ægritudines ſanare, ſed valetudinarios longæuos, & fere immortales reddere. Dotes, quæ ab Rainaldo, & Raimundo, cæteriſq; nobilioris nõ' æ Medicis auro attribuuntur, ſunt primo, cordis vires augere, illudque robuſtum reddere, feces exiccare, demere ſanguinis ſuperfluitates, ac ſuo ſplendore, & claritate exhilarare, & illuminare ſpiritus, ſua ſoliditate confortare, ſuo temperamento temperare, & ab omnibus morbis præſeruare, ſua grauitate ad expulſionum loca ſuperfluitates deprimere: vnde confirmat iuuentutem, reſtaurat virilitatem, ac ſenectam remoratur, confortat principalium viſcerum virtutes, vrinę difficultates, & infarctos meatus aperit, ſanat comitiales, liberat ab inſania, elephantiaſi (legimus Oſiandrum Theologum auream catenam collo geſtare ſolitum, ne lepra infeſtaretur) & melancholia: & præcipuę contra venena, & peſtis contagia valere. Nunc autẽ examinandum, nunquid veteres, aut neoterici Medici, recte illud præparare nouerint, vt præſtantiſſima hæc opera præſtet. Nicander miris laudibus aquam contra venena proſequitur, in qua aurum reſtinctum ſit, putans fortaſſe ſuam virtutem aliquam in aquam imprimere: id etiam Dioſcorides, Paulus Ægineta, & Aetius. Auicenna ait, ſuam elimatam ſcobem melancholiæ prodeſſe & ita ſubingredi medicinas alopeciæ, & in pharmacis poculentis, & in ſuum alchool redactũ, ocularibus medicamentis prodeſſe, cordis doloribus, tremoribus, aliiſque animæ paſſionib. Plinius cõbuſto vtitur, triplicato ſalis pondere fictilibus vaſis, & ita ſuas vires communicare,

ipſum incorruptum, & intactum remanens, atq; etiam cum melle decoqui. Marſilius Ficinus magnæ ſubſtantię eſſe dicit, ſed ſubtiliari illud oportet, vt corpus penetret; Sed ignorat modum, tandem in tenuiſſima folia redactum cum aquis cordialibus exhiberi; ita enim futurum, vt aqua vires ex eo exhauriat, aut in vino extinguendo. Alij ſunt, qui Plinij verbis edocti, inquiunt, in liquefacto membra gallinæ inijci, & illud in ſe abſumi, nam membra gallinæ auri ſunt venenum. Ob id Ficinus in iure caponum miſcet auri folia. Hactenus Græci, Latini, & Arabes de extrahendis ex auro virtutibus, ſed longè à veritate abierunt, nam ſatis ineptè volunt, aquis reſtinctum ſuam illis virtutem conciliare, & ſi in poculentum liquorem conuerterent, poſſe illud ab humano calore confici, quod vehemẽtiſſimi ignis viribus non cedit, immo indomitum contra illud manet. Experti ſumus trium menſium ſpatio vehementiſſimo igni expoſitum eliquatum ſtetiſſe, & poſtremo nec tantillum ſui ponderis amiſiſſe, ſed exauctũm repertũ colore, & bonitate, & ignis, qui omnia conſumit, id perfectius reddit. Quomodo igitur ab humano calore id coquetur, qui vix panem cõcoquere poteſt? Et quomodo reſtinctum aquiſ vires ſuas conciliare poteſt, ſi neque aqua vitæ repurgata, vel alijs validis aquis vix ſapor, & color immutari poſſunt? Nos quæ vidimus, deſcribemus. Recentiores doctiſſimi, & ſolertiſſimi Naturæ inueſtigatores in auri tinctura, ſuum arcanum, magiſterium, quintam eſſentiam, & omnia, cõſiſtere dixerunt, vt vis, potẽtia, anima, & auri energia ſit ipſe color auri. Qui eius tincturam elicere nouerit, nõ minimũ nanciſcitur ſecretũ. Sed hoc opus, hic labor. Qui de extrahẽda auri tinctura loquuntur, adeò conciſè, perplexè loquuti ſunt, vt potius occultaſſe, aut neſciſſe videantur, quam aliquid docere voluiſſe. Scito nõ poſſe ſuam tincturam exhauriri, niſi validiſſima aqua perfectiſſimè ſoluatur, nec aquis fortibus, aut regijs ſoluitur, vt opus erit, quia in aqua ſales corroſiui non perfectè, aut abſolutè in aquam ſoluuntur, ſed tantùm in diſtillatione phlegma remittũt. Diſcant igitur diutina ſolutione, & immiſtione ita

ſic ita diſtillare, vt tota ſalis ſubſtantia ſoluatur, quod pluribus vicibus eueniet, ex ſalibus ij diſtillandi, vt diximus; qui poſſint mox aptè ſeparari; diximus qui ſeparentur. Poſt optimè ſolutum, aqua, vel menſtruum inijciatur, coloris, vel eſſentiæ extractiuum, quod pluries memorauimus. Vidimus enim nos ipſi mẽſtruum colorem aureum, croceum, vel rubeum ad ſe trahere, & albam calcem in vaſis fundo deſidere: nõ ſine maximo animi gaudio: ſeparetur ſal ſeparabilis ab mẽſtruo: ſoluatur: menſtruum in auras euolet, & hoc verè poculentum aurum, vera tinctura, & hoc maximum Philoſophorum arcanum, multiplici ænigmate celatum, hęc adeò tenuiſſima eſt, vt & corpus peruadere, & mirabilia efficere, quæ antiqui ſpopondere. Simile erit

è roſis tincturam extrahere;

Roſarum folia, pręſertim rubearum in capillares, & minutiſſimas partes forficibus diſſecemus, diuiſas in aquam vitæ proijcimus, & illico ſanguineo colore tingetur, poſt tres horas illas tollamus, & alias proijciemus, quouſq; aqua coloratiſſima fiat, aquã transfundimus, & igni euaporamus, vt in aerem reſoluamus, ſubſidet in fundo tinctura ſanguinis. Idem ex garyophyllis faciemus. Poſſumus & idem alio modo facere, & perfectior erit, nec menſtruum aquæ vitæ reſipiet. Phiala lati oris frondibus roſarum rubearum repleatur, hæc intra alembicum plumbeum immittatur, atq; roſis alijs repleatur, indito pileo ſuccenditur ignis, vapores roſacei phialam ſubintrantes, ſanguineo colore tinguntur, & hic nouus erit extrahendi modus tincturam, quo in alijs coloratis floribus vti poterimus. Poſſumus

è caltha, violarum, bugloſſæ, & ſeridum floribus tincturam extrahere.

Si eo, quo diximus modo operatus fueris, tinctura calthæ crocea erit, at bugloſſæ, violarum, & ſeridum floribus rubra, quia eorum florum tinctura adeò tenuis, & ſuperficaria eſt, vt tenuiſſimo calore expiret, infra rubea erit. Sic ſcies

ex floribus arantiorum colorem extrahere;

Et ſimul cum colore admirãdum odorem. Arantij flo-res forficibus etiam diſſecantur, & in aquam vitæ im-ponuntur, vbi crocea iam reddita eſt, & flores odorem remiſerint, immutantur, donec aqua multùm retineat coloris, & odoris, vel aqua craſſamentum quoddam ha-beat, tunc excolatur, & igne expiratur in auras, ſic colo-rem, odorem, & vires ex floribus extrahes omnes. Sic autem poteris

è corallis colorem habere.

Contere eos, & vehementi igne in ſalem vertes, cum ei addatur halinitrum, & æquis ponderibus: mox ex a-qua vitæ ſalem elicies, & ſuum colorem trahet, mirificæ virtutis, vt dicemus.

Sales quomodo ex rebus extrahendi.

CAP. XVI.

NON minima virtutis pars in ſale reſidet, quo non ſolum in ægrotorum condimentis vtemur, ſed a-lijs modis, quum penetrandi vim maximam adſciſcat. Diu ab antiquis quæſitum, vtrum ſales vires rerum re-tineant, an ex igne alias amittant, alias acquirant: innu-meris periculis factis, rerum vires, ex quibus extracti ſunt, conſeruant, & plerunque acutiores. Exempla ap-ponemus, quæ vidimus: & primò

è limonibus ſalem conficere

Extillentur limones cum corticibus, & acredine, ſerue-tur aqua, & cętera exiccentur, aut vmbra, ſi tempus per-mittit, vel clibano. Indantur vaſi optimè lutato, & igne reuerberationis exponantur, vt in calcē vertantur. Cal-cem in aqua ſolues, & bullire facies, vt lixiuium perfe-ctè conficias, mox penicillo extillabis, vt ſi quid fecium reſideat, depuretur, mox aquam in auram ſolues, & in fundo ſal remanet. Ad frangendum in veſica calculum optimum adinuenimus. Extrahitur quoque

Sal ex imperatoria.

Exiccetur autem radix vaſe cooperto, & lutato, & in fornace tribus diebus ſemper crémetur, donec in cine-res albicantes redigatur, ſuperinfuſa eius aqua, diſtille-tur, & diſtillatum iterum in calcem inijcies tertio, dein

peni-

penicillo optimè expurgetur, fictili vitreato imponitur, vt ebulliat, albumine oui proiecto, vt ſal depuretur, tandem ſal candens, & granoſus apparebit. Sic etiam fit

Sal ex cumino.

Radix, herba, floresq; in vas inijciũtur, optimè lutatur, & reſiccatur, & fornaci lateratiæ inditur, vt cineres exurantur. Interea radicem, herbam, & flores diſtilla, vel ſi mauis decoque, & hac aqua lixiuiũ peracreſcacias, quod vbi per licinia ter, quater mundiſſimè defæcaueris, vaſe vitreo coquendo, in ſal redigitur, ſi purius, & nitidius quæſieris, ſal ſupra porphyreticum marmor extendes, & humido loco depones, aptato infra vaſculo, vt quod reſoluitur humiditate, in vaſculum labatur, ſemper defæcando, ſi quid ſordium inhæſerit, id tertio facies, donec cryſtallino colore renidens videatur, ita condito. Hoc modo alchali vocant. Extrahitur

Sal ex ſaxifragia

eodem modo, quem diximus: ſi eo cibos condias, à cibi, aut panis venenati noxa im̃mune præſtat, tueturque à contagio, & infectione peſtilentis aeris, fit idem ex alijs rebus contra venena præſtantibus, quibus Principes loco cõmunis ſalis in cibis vti poſſent, quum ſapore vix diſcernatur. Ex rhapſia ſal cõficitur ad renum calculos, & veſicę deturbãdos, & tartarũ, ſiue viſcoſitate induratos ſoluens, lumbricos interficit, & ſanguinẽ expurgat: crebrò ſumptum ſudorem prouocat: mirè in curatione morbi gallici proficiens. Extracto à bibinella ſi quis triduo veſcatur, tertio quoq; menſe, pro vitæ tempore totò ſecurus deget ab hydrope, phthiſi, & apoplexia. Corpus ab aere peſtifero graſſantis contagij efficaciter præſeruat. Prodeſt ſumptus etiã ventriculo, ſi langueſcentibus viribus cibos ingeſtos concoquere nequit. Sed in hoc, & in alijs animaduertendum eſt, non quotidie his ſalibus veſcendum, ne his ſtomachus aſſuetus pro alimento familiari arripiat. Ex elimata etiam guaiaci ſcobe ſal efficiatur, qui mirum in modum in lue venerea præualet, eodem, quo diximus modo, aſſumptus. Reliquos tuo more iam parare edidiciſti.

Et ſimul cum colore admirãdum odorem. Arantij flores forficibus etiam diſſecantur, & in aquam vitæ imponuntur, vbi crocea iam reddita eſt, & flores odorem remiſerint, immũtantur, donec aqua multùm retineat coloris, & odoris, vel aqua craſſamentum quoddam habeat, tunc excolatur, & igne expiratur in auras, ſic colorem, odorem, & vires ex floribus extrahes omnes. Sic autem poteris

è corallis colorem habere.

Contere eos, & vehementi igne in ſalem vertes, cum eſ ei addatur halinitrum, & æquis ponderibus: mox ex aqua vitæ ſalem elicies, & ſuum colorem trahet, mirificæ virtutis, vt dicemus.

Sales quomodo ex rebus extrahendi.

CAP. XVI.

NON minima virtutis pars in ſale reſidet, quo non ſolum in ægrototum condimentis vtemur, ſed alijs modis, quum penetrandi vim maximam adſciſcat. Diu ab antiquis quæſitum, vtrum ſales vires rerum retineant, an ex igne alias amittant, alias acquirant: innumeris periculis factis, rerum vires, ex quibus extracti ſunt, conſeruant, & plerunque acutiores. Exempla apponemus, quæ vidimus: & primò

è limonibus ſalem conficere

Extillentur limones cum corticibus, & acredine, feruetur aqua, & cetera exiccentur, aut vmbra, ſi tempus permittit, vel clibano, indantur vaſi optimè lutato, & igne reuerberationis exponantur, vt in calcẽ vertantur. Calcem in aqua ſolues, & bullire facies, vt lixiuium perfectè conficias, mox penicillo extillabis, vt ſi quid fecium reſideat, depuretur, mox aquam in auram ſolues, & in fundo ſal remanet. Ad frangendum in veſica calculum optimum adinuenimus. Extrahitur quoque

Sal ex imperatoria.

Exiccetur autem radix vaſe cooperto, & lutato, & in fornace tribus diebus ſemper cremetur, donec in cineres albicantes redigatur, ſuperinfuſa eius aqua, diſtilletur, & diſtillatum iterum in calcem inijcies tertio, dein peni-

Penicillo optimè expurgetur, fictili vitreato imponitur, vt ebulliat, albumine oui proiecto, vt ſal depuretur, tandem ſal candens, & granoſus apparebit. Sic etiam fit

Sal ex cumino.

Radix, herba, floresq́; in vas iniiciũtur, optimè lutatur, & reſiccatur, & fornaci laterariæ inditur, vt cineres exurantur. Interea radicem, herbam, & flores diſtilla, vel ſi mauis decoque, & hac aqua lixiuiũ peracrefacias, quod vbi per licinia ter, quater mundiſſimè defæcaueris, vaſe vitreo coquendo, in ſal redigitur, ſi purius, & nitidius quæſieris, ſal ſupra porphyreticum marmor extendes, & humido loco depones, aptato infra vaſculo, vt quod reſoluitur humiditate, in vaſculum labatur, ſemper defæcando, ſi quid ſordium inhæſerit, id tertio facies, donec cryſtallino colore renidens videatur, ita condito. Hoc modo alchali vocant. Extrahitur

Sal ex ſaxifragia

eodem modo, quem diximus: ſi eo cibos condias, à cibi, aut panis venenati noxa immune præſtat, tueturque à contagio, & infectione peſtilentis aeris, fit idem ex alijs rebus contra venena præſtantibus, quibus Principes loco cõmunis ſalis in cibis vti poſſent, quum ſapore vix diſcernatur. Ex rhapſia ſal cõficitur ad renum calculos, & veſicę deturbãdos, & tartarũ, ſiue viſcoſitate induratos ſoluens, lumbricos interficit, & ſanguinẽ expurgat: crebrò ſumptum ſudorem prouocat: mirè in curatione morbi gallici proficiens. Extracto à bibinella ſi quis triduo veſcatur, tertio quoq; menſe, pro vitæ tempore toto ſecurus deget ab hydrope, phthiſi, & apoplexia. Corpus ab aere peſtifero graſſantis contagij efficaciter præſeruat. Prodeſt ſumptus etiã ventriculo, ſi langueſcentibus viribus cibos ingeſtos concoquere nequit. Sed in hoc, & in alijs animaduertendum eſt, non quotidie his ſalibus veſcendum, ne his ſtomachus aſſuetus pro alimento familiari arripiat. Ex elimata etiam guaiaci ſcobe ſal efficiatur, qui mirum in modum in lue venerea præualet, eodem, quo diximus modo, aſſumptus. Reliquos tuo more iam parare edidiciſti.

De elixiribus. Cap. XVII.

SVnt elixires præſeruatiui corporum, in eo quidem ſtatu, quo ipſum inueniunt, cõſeruant, vis eorum eſt à corruptione tueri, non emendando, ſed præſeruando, & ſi per accidens ſua tenuitate tollet aliquãdo morbos. Duplex eius vis, præſeruando à morbis, & conſeruando corpus in eo ſtatu, quo inuenit, nec ſolum humanum, ſed plantarum balſami vires æmulatur, cor potiſſimum inuadit, cerebrum, eaque membra, in quibus potiſſimum viget ſpiritus. Elixir trium eſt ſpecierum, metallicum, gemmeum, & plantarium, vtpote è radicibus, herbis, floribus, ſeminibus, lignis, reſinis, & ſimilibus: diſſidet ab eſſentijs, tincturis, & ab omnibus, quæ diximus. Quia ex pluribus fit, ideo tincturę non ſeruantur, quia pinguedinis multa expertia ſubingrediuntur: ob id non oleum, quia perſpicuitate, & pelluciditate deſtituitur, nec eſſentiæ eſſe poſſunt, ſed medium quoddam inter omnia, ac habitu potius liquorem quendã, quam aliquid aliud repræſentat, hinc ſibi nomen elixir vendicat. Exemplum erit

è bibinella elixir componere.

Radix ſuo tempore defoditur, & maceretur in ſua aqua, & impoſitis ponderibus putreſcat, donec flores ſuum vigorem conſequuti fuerint. qui tunc temporis decerpti, eodem modo macerãdi, ſed peculiari vaſculo: idem de ſemine faciendum, imponitur in alembico eliciendo phlegma, & oleum, donec ſiccæ feces remaneant, ſegregatum in pellicano imponitur, & per duos menſes circulatur, tandem excipitur, ſeruaturque. Nunc aliud deſcribemus,

Elixir ex multis rebus.

Multæ circumferuntur elixiris compoſitiones, quas mendoſas, & varias cognouimus, præterea in extractione olei, & aquarũ, adeo difficilis operis, vt potius tempus, & impenſę terantur, quã aliquid boni ſperaremus, & potius ad pompam, & magnificentiam à Principibus factitatum, quam ad beneficium aliquod hominibus

inferendum, multoties experti ſumus. nec ea pręſtabāt, quæ promittebant, ne illo modo confici poſſe videbatur; hoc autem maiora, quam promittit, vidimus, & experti ſumus. Accipe igitur florum ſaluiæ, origani, ſatureiæ, artemiſiæ, ſambuci, foliorum ſaluiæ, mentæ albæ, roriſmarini, baſilici, mari, pulegij, & roſarū incompletarum, deinde radicum pyrethri, tormētillæ, biſtortæ, betonicæ, carlinæ, ariſtolochitę, & ſambuci, dictami albi Cretenſis. Vuæ paſſæ corinthiacæ, fructuum pinus, pulparum dactylorū, corticum citri ſeſquiunciam ex omnib. Inde garyophyllorum, nucis myriſticæ, gingiberis, zedoariæ, galangæ, piperis longi, & albi, ſeminis iuniperi, ſpicæ nardi, macis, cubebis, ſeminis apij, cardamomi, cinnamomi, ſtęchados, chamędrios, amomi, granorum paradiſi, doronicorū, ammoniaci, opopanacis, ſchœinanthi, ſpodij, bdellij, ſagapini, mumiæ, caphuræ, maſtichis, thuris, aloes ſuccotrinę, ſcobis eboris, boli armeni, galliæ moſchatæ, Theriacæ, Mithridatij, ligni aloes, & croci æquè omnium drachmas ternas, ſacchari repurgati libras tredecim, mellis duas. Nos vniones, iacinthos, rubinos, ſmaragdos, ſaphyros, & auri folia ex compoſitione reiecimus, quod ratione alibi demonſtrauerimus nil operari, præſertim hoc modo, & non niſi imperitorum Medicorum eſt in pharmacis talia exhibere. Hæc omnia in tenuiſſimum puluerem redigantur, ac in pellicano, vel alembico cæco reponantur, quibus aquæ vitę libras duodecim affundito, optime repurgatæ, vt hinc omne dependeat: per menſem in balneo circulari ſinito, croceum oleum ſiue quintā omnium eſſentiā argenteo cochleari excipito, vel paulatim decolato, moſchi oriētalis, & ambarę drachmam addito, & vitreo vaſe optime obturbato claude, ad vſum promēdum. Quod reſidet, diſtillabis, & claram aquam habebis, & aliquantulum croceam, oleum ſine nidoris fœditate non habebis. Nos ſatis curioſe confecimus oleum ex reſinis, radicibus, & ſeminibus ex prædictis, & ſimul cōmiſcuimus, & rem maximam operati ſumus. Operationes multæ ſunt contra venena, peſtilentes contagiones, & pręſertim animam agentibus, nam na-

ſo perlito, vel gutta gulæ iniecta, animum viuificat, vt ſex horis ſaltem omni ſuo iudicio viuat.

Quid cliſſus, & quomodo fiat. CAP. XVIII.

NE quid omittamus, & cliſſus quid ſit, quomodove efficiatur, docebimus. Cliſſus eſt extractio ſubtilitatis omniũ plantæ partium in vnum eſſe commune coiens. Eſt in planta radix, herba, flos, fructus, & ſemen, & partium illarum cuilibet peculiaris natura ineſt. Confectio talis erit. Radix colligitur quãdo maturitate abſoluta eſt, ſolia quũ præſupponimus iuſto tempore collecta, ac decerpta, flores quum iam diffunduntur, ſic fructus, & ſemina, ex his omnibus ſubtilitates, ſiue eſſentiæ extrahantur, diſtillando, putrificando, calcinandoq;, vel quouis alio iam modo edocto. Vbi vero à ſingulis ſeparatim altera in olei formam, altera ſalis, vel liquoris eductæ fuerint, tunc omnes in vnum coniunguntur, vt congreſſu, & ſocietate mutua vnitæ, in vnum corpus coeant, ſiue ſal, ſiue oleum, ſiue liquor fuerit, tum cliſſum rei habebimus. Sunt qui vaſis ad id paratis diſtillando vniant hoc modo, tribus cucurbitis æqualis amplitudinis, longitudiniſq; liquorem, oleum & ſal iniciunt, tria colla in vnum colligata, in pileum immittunt, & qui fideliter colla omnium recipiat, & concludat, & probe lutatis, ignis ſubijcitur, qui ex ſingularum contentis tenuiorem eſſentiam ſuſtollit, & in pileo coeunt, & per orificium in ſubiectum vaſculum excludit, quod excipitur, reponiturque. Hic ex multis virtutibus vnitus occultos corporis meatus rimatur, & inſignem in medicando vſum præſtat.

Quomodo oleum ex ſalibus paretur. CAP. XIX.

DIXIMVS multos olei extrahendi modos, nunc autem quomodo ex ſalibus extrahatur, vt potẽtius, tenuius, & penetrantius operentur. Præterea nec alio modo confici poterant. Videntur aliquid pinguedinis habere, tamen nec ardent, nec aliud olei habere videntur, ſcilicet vt medium quoddam. Primo

Oleum

Oleum ex tartaro extrahere.

Comburatur,& in ſalem redigatur,vt diximus, poſt ſupra marmoream tabellam exponatur loco humido, nam paucis diebus in oleum abit, excolatq́ue in ſubiectam paropſidem. At ſi quæris,hoc modo facillime parabis. Contundatur tartarum in puluerem,cui tantundem halinitri admiſceas, ac in ferrea pila, vbi cõtuſa ſimul ſunt,ignem admoueas,quouſq; totũ comburatur, feces reliquę triturentur,&in lixiuio liquefacta penicillo excolato, igne lixiuium in æthera diſſoluatur, ſubſidet ſal, mox oua decoques, tollito boleta, & vacua repleto ſale, & pauco temporis interuallo in oleum abibunt. Hoc eodem modo extrahimus

Oleum ex ſoda.

Exhauſtum ſalem è ſoda,in aquam diſſoluemus,per liciniam excolamus, vt eum purgemus,mox exiccatum, ſupra marmor diſpargimus, & loco humido abit in oleum, & ex marmore defluet in fideliam. Docemus & famigeratum

Oleum talci.

Etſi vi ſola ignis vehementi ex ſolo talco exugitur oleũ, ignorauim⁹ ad quid vtile mox foret. Sed ad mulierum mangonia ita fecimus. Contundatur in tenuem puluerem ferrea pila, mox in ollulam imponitur craſſitudinis, & roboris nimij, operculo inducto operi, & ferreis filis munito, ac figulari creta vbi illeueris, Soli triduo reſiccetur, poſtea in fornace vitrariorum trudito, loco, vbi eluctentur flammæ, vel alibi, dummodo vehemẽtiſſimus ſit ignis, poſt triduum, aut quatriduum eximito, vas frange, & ſi in calcem iam redactum optime conijcies,ſerua, ſin minus, idem repetere ne pigeat, & parem operam impendere, quum perfecte inalbuerit calx, ſupra marmor accommodato porphyreticum, & humidiſſimo loco relinque, vel excauatis foueis, vel puteo: diuque immorari ſinito, & nimia humiditate effluere cernes,colligito, & vitreo vaſe recondito. Pari fere modo ſit

Oleum ex ſulphure rubicundiſſimum.

Res ita ſe habet. Sulphur viuum in tenuem puluerem terito, & commiſceto cum æqua portione olei tartari iam deſcripti, poſtea in vitro coquitur tribus horis, & reſolutum in liquorem tranſit, per liciniam lineam traducito, vt expurgetur, in aliud vitreum vas indito, & lento ignis calore reſiccato in ſanguinē, veluti grumoſum maſſa hæc minutim teritur, & inde confectus puluis ſuper marmor ſternitur in humida cella. Sic in humorem ſoluitur, qui fluit ex marmore in ſubiectam fideliā, hic per tenues pannicellos trāſfuſum in vitreum vas calido cinere foueatur, vſque ad humiditatis conſumptionem, & tandem oleum ſuperſtes erit rubicundiſſimum. Extrahitur à mulieribus ſic

Myrrhæ oleum.

Vbi oua elixatione obduruerint, per medium diſſecato, vitella eximito, in eorum loculis inſpargito puluerē contuſæ myrrhæ, & cribro ſuccretæ, in fictili fidelia extendantur ſupra longiuſculos aſſeres, ne oua iterum oleum combibant. & humida cella claudantur, & in fideliam elapſum oleum reperies.

De aquis fortibus. CAP. XX.

NVNC diſtillationes eas percurremus, quæ neque aquam, neq; oleum eliciunt, ſed veluti medium quoddam: nam vehementiſſima vi ignis grauiſſimæ terreſtres partes aſcendunt, & in aquas tranſeunt. Vnde ex igne calx tantam comburendi vim acquirit, vt erodat, & valentiſſime comburat. Hæ non niſi reuerberationis igne exiguntur, & maximis labore, & attētione. Primo quomodo poſſibile fuerit

Aquam, vel oleum ex ſale elicere.

A paucis cognitum. Salem mineralem aſſumito, in obtortam vitream indito, luto triplici loricatam, ac bene exiccatam, & reuerberationis furno accommodato, loco vbi optimè. & exquiſitè flammæ eluctentur, & paruam humiditatem primo colliges: frange vas, quod ſubſidet, in aliud tranſuaſa, & aqua iam extracta irrora, & iterum diſtilla, plus ſecundo colliges, iterum excipe,

excipe, & eandem operam impendes, & tandem poſt decimam extractionem, vel citius ſal omnis abit in liquorem, ſerua, vt rem pretioſam, nec laboribus graueris. Alij in liquidum ſalem ignitos lateres extinguunt, & lateres poſtea vehementiſſimo igne diſtillant, vt in oleo lateritio. Sequitur

Aqua ſeparationis argenti,

Accipito halinitri, & aluminis totidem partes, pila tundantur, & in obtortam vitream imponantur, ſed alueus vaſis triplici luto muniatur, & optime exiccatum imponito circulationis igni, ſcilicet qui ſupra & infra reuerberetur, ſpiramenta ritè perplinantur, & ſupponatur amplum receptaculum, ne validiſſimi vi ignis ſpiritus in anguſtijs vaſis collecti, magno cũ impetu vas rumpant & elidant, & noſtros conatus fruſtrentur, ſenis horis aquam elicies. Si prius alumen calcinabis, aqua validior erit. Simili modo extruditur

Aqua ſeparationis auri.

Æquis halinitri, & aluminis partibus tantundem vitrioli addes, ac vaſe conditis, vt diximus, aquam elicies validiorem, vt fere aurum attenuatum corrodat. Si vero valentius vis operetur, nouem libris prædictorum ſalium in aquã verſorum binas vncias ſalis ammoniaci addes, & vbi in aquam abierint, biduo ſub fimo detineas, & ex cineribus iterum aquam extillabis, quæ aurum corrodet. Si aquas ſupra feces affundes, macerabis, & iterum diſtillabis, vehementer erodit. Sed non operabuntur, ſi ignoraueris

quomodo à phlegmate aquæ purgentur.

In pauxillum huius aquæ parum argenti inijcies, quod non erodet, quum multum phlegmate redundet. Sed igni paulatim incaleſcat, & erodet, hanc aquam totam perfundes in aliud vas, reiectis fecibus, quæ in imo ſubſederant, & purgata erit aqua. Sed diutius, & valentius eximitur, vt exugas

Oleum vitrioli.

In lati oris fideliam fictilem inijcitur vitriolum, paruo igne liqueſcit, expiret phlegma facito, mox aucto igne

comburito, vt totum rubeſcat, ex quatuor partibus, vna abſumatur, rubificatum in obtortam vitream indi-tur, & multiplici luto loricatam, & reficcatam reuerbe-rationis igni accõmodabis, paulatim augendo ignem, ſuperauctus per tres dies continetur, & liquabitur vas, & oleum, ſiue aqua paulatim guttas extillabit, ex ſin-gulis tribus libris, ſingulæ liquoris vnciæ prodibunt, extractum in vaſe vitreo calidis cineribus exponetur, vt exudet, ſi quid humiditatis in oleo fuerit, ſic validioris erit operationis. Argumentum optimæ extractionis, ſi iniecto ligno fumum excitabit, ac ſi combureret. Eiuſ-dem operationis erit exugere

Oleum ex ſulphure.

Hæc peculiaris ratio eſt extrahendi à ſulphure oleum, ſiue aquam. Vas vitreum habeto oris ampli, concauum in campanæ formam, quæ ferreo ſuſpendatur filo. In-fra amplum receptaculum locato, vt è campana extil-lans oleum excipiat. In cuius medio terreũ vas ſuſpen-datur, & ſulphure repleatur, ignem accendito, vt ſul-phur ardeat, & dum comburitur, fumus per campanæ fornices, & corporaſcens, & reciprocans per eius ora ab-eat in oleum. Si ſulphur abſumitur, ſuperaddatur, do-nec olei quæſitam quantitatem nactus fueris. Poſſu-mus & alio modo vberiorem quantitatem extrahere. Magnum vitreum receptaculum fiat, quale in olei vi-trioli, & aquarum fortium extractione expoſuimus, per mediũ ſecetur ſmiri lapide, ora in dentes efformentur, ex quibus fumus foras elabatur, hoc ſupra labrum fi-ctile accommodabimus, in cuius medio ſulphur incen-ſum euaporet. Supra hoc vas aliud indatur maioris ca-pacitatis, vt palmari lõgitudine à primo diſtet, ora pro-fundiorib. lacinijs ſecentur, vt fumus è primo dilabens, per ſecũdum circumuoluens, ex vtroq; vaſe extillet: ſic poterimus tertium, & quartum vas ſupra accommoda-re: oleum hoc in aliud vas transfundes, & calidis cine-ribus phlegma extillet, nam adeo validum reddetur, vt argentum erodat, nec verear aurum dicere, ſi optime operatus fueris. Fumus ſulphuris in ſal ammoniacum congelatur, vt in Phlegræis montibus excerpſimus, & in ſa-

in ſalem coegimus, nil ab orientali differentem, & ſic ammoniacus ſal, qui hucuſque ignotus delituit, noſtris regionibus habetur, ſcilicet ſulphuris ſal, & oleum hoc, aqua eſt ſalis ſulphuris, ſiue ammoniaci. Optarem ſcire, ſolertioris inueſtigationis viros, ſi hoc meum inuentum comprobant. Excerpſimus enim ora, ex quibus ſulphuris fumus exhalabat, in aquam calidam diſſoluimus, & per pendentem liciniam purgauimus, mox aquam in auram ſoluendo, ſalem habuimus aſcendentem, & nil (vt ſpero) ab ammoniaco diuerſum.

De ſeparatione elementorum. Cap. XXI.

IN miſto quatuor inſunt elementa, ſed vnum ſæpe prædominans, alia, vt inutilia hebeſcunt, vnde cum elementa ſeparari miſti dicimus, plerumq; hoc vnũ intendimus ſegregare. In nimphea aquæ elemẽtum prædominatur, aer, terra, & ignis pauca ſunt, vnde ſiccitatis, caloris pauca, vel nulla quantitas, ſed aqua obtundit omnia: ſic de alijs intelligendũ. Sed quia elementa ſeparamus, ne putetis omnia inuicem ſeparari, vt aerem ab aqua, & hanc ab igne, & terra abſolute ſeparari, ſed per ſimilitudinem quãdam, vt quod ignẽ dicimus, reliquis calidius exiſtat, quod humidius aqua. Lapides plus terræ habebunt, ligna ignis, herbæ aquæ; aerea dicimus, quæ quum vaſa, & receptaculũ repleuerint, facile rumpunt illa, & euolat aer. Elementa quum hoc modo ſeparata erunt, poterunt & ea ipſa purgari, attenuarique. Modus extrahendi variat, ſecundum rerum varietates; nam alia calcinantur, alia ſublimantur, diſtillantur alia. Sed exempla adeamus, volumus

Metalli elementa ſeparare.

In aquam fortem, vt diximus, omnium ſpargitur, vt ſoluatur, hanc abſtrahes balneo, & iterũ affunde ſupra, ſic toties donec in oleum vertatur, ſed ſpadicei coloris aut rubei: huic oleo duas partes effundes aquæ fortis, & vitro clauſa macerabis fimo per menſem, poſt cinere diſtillabis totam aquam, hanc balneo iterum ſtillabis, quoad aſcẽdet, & habebis duo elementa. Ex balneo aer eleuatur, in fundo aqua, & terra, ignis in fundo manet

alterius vaſis, quia eius ſubſtantia ex igne eſt, hoc per naturam, aquam affuſam, & per balneum diſtillando iterum in oleum reducatur, & ignis rectificatus, & perfectus erit. Alia pones in cineribus, & vrgeat ignis, leniter primo eleuabitur aqua, poſt terra. In Luna primum oleum erit cæruleum, in ſeparatione pura in fundo vaſis remanet, eleuatur aqua, & in balneo elementa ignis, & terræ: nam frigida, & humida eſt ſubſtantia eius, in balneo remanent elementa ignis & terræ, primo exibit terra, poſtmodum eleuatur ignis. E ſtanno primum oleum erit flauum, ex balneo manet aer in fundo, ignis vero, terra, & aqua eleuantur, in ſolo enim ſtanno, aer corpus exhibet, & quæ primo aſcendunt è balneo, aqua, poſt ignis, poſtremo terra. Ex ferro rubeum, valde obſcurum oleum fit. Ex argento viuo oleum album, manet ignis in fundo, & terra, & aqua ſurſum eleuantur, & ſic de cæteris. Sequenti exemplo docebimus

Herbarum elementa ſeparare.

In omnibus herbis aliquod elementum dominum ſibi arripit. Accipito ſaluiæ folia, & conterito, ſub fimo in vaſe putreſcant, poſt diſtillabis, primo aſcendet ignis, tandiu donec immutantur colores, & aquæ ſpiſſitudo, terræ ſuccedit pars, & altera in fundo remanet, quæ fixa eſt. Soli exponito aquam ſex diebus, poſtea per balneum, primũ aſcendit aqua, poſt variatur color. & ignis aſcendit, donec guſtus alteretur, tandem terræ pars eleuatur, alia cum aere remiſta in fundo manet. In aquaticis primum aer, poſt aqua, & ignis,

Quomodo virtutes veſtigandæ plantarum.

Nulla igitur melior methodus inueſtigandarum plantarum virtutis, quam oculis & manibus, non autem ex guſtu: ex diſtillatione enim, ſi calidior pars exhalabit prior, ſcito calidam, ac tenuium partium eſſe: & ſic de cęteris, ex elementorum ſegregatione cognoſces, ſi plus ignis, terræ, aut aquæ conſtabit, nam prius plantam librando, poſt aquæ extractionem, & olei feces ponderantur, & eorum omnium proportione conijcies gra-

dus

ctus qualitatis. Sed libri anguſtia non patitur longius progredi, alio opere, quod priuatim meditamur, Deo dante, largius loquemur.

Quomodo gummi ex plantis extrahatur.

Poſſumus ex aliquibus plantis gummi extrahere: diximus aliquibus, nam multæ ſunt, quæ carent, & nemo dare poteſt, quæ non habet. Poteſt dare fœniculum, & fœniculacea omnia, panaces, & eiuſmodi ſimiles. Modus extrahendi à Natura edocetur: nam quemadmodum maximo Solis æſtu, quum turgent ſucco caules, propter quotidiana ſucci incrementa, in rimulas quaſdam dehiſcunt, inſtar grauidæ mulieris futuro partui ſe accingentis, atq; liquor ille nobilis extillat, & profluit planta annitente fœtum, qui partim calore ſolari, partim ingenita proprietate; lenteſcit, inſpiſſatur, ac in duriuſculam maſſam digeritur. Vnde ſi velimus

Gummi ex panace extrahere.

In æſtiuo ſolſtitio panacis radix nocturno tempore, ne radiorum ſolarium calor humiditatem eius hauriat, euellitur, & ſecundum longitudinem conciſa, in fictile vitro incruſtatum conijcitur, & inuerſum in fornacem deſcenſoriam immittitur, eique receptorium ſtillanti humori excipiendo ſubditũ, lento igne è ſuprema vaſis parte vrgēte, nobile gummi elicitur, quod alijs organis purgatur, & nobilius ſtillatione ſecernitur. Idem de ferula facere poſſumus, caulis eodem tempore interius vulneratur, & vaſi impoſitus tepido igne vrgente ſubiecto vaſculo, liquorem ſtillat glutinoſum, qui vt defœcatus fuerit, inſtar gummi induratur, & ad vſum medicum adhibetur. Eodem modo poſſumus

Gummi fœniculorum extrahere.

Caules fœniculi in ſuo vigore, & medio florum pullulatu exiſtentis, circa plenilunium, quia turgidior, in virgulas, vel taleolas palmares diſſecantur, & in tubum vitreum immittuntur, cuius amplitudo palmaris, longitudo ſeſquipalmaris, donec eius tota cauitas expleatur. Inde ſubditur infundibulũ tubi fundo foraminulento, vt illud complexu ſuo optimè recipiat, inferiori orificio

receptorium vitreum accõmodatur. Mox circa tubum, ſolares radios imitando, qui circumcirca caules verberat, leuis ignis accenditur, ſpatio à tubo palmi vnius, tubo hoc modo incaleſcẽte, guttulæ quædam exudant, quæ dum vrgẽtem ignem aufugiunt, per fundum crebris foraminibus laceſſitum, in infundibulũ labuntur, atq; in receptorium decidunt, & in gummi coëunt qualitatum fœniculi æmulum, virtutis non ſpernendæ.

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS LIBER VNDECIMVS,

Qui omni ex parte longè iucundiſſimos ſpirat odores.

PROOEMIVM.

De vnguentis & odoribus poſt diſtillationem diſſerendum, cognata ars, & affinis, ijs enim ex rebus odores ſibi comparat, componit, & admiſcet vnguenta, vt longe, lateq; fragrãtiſſimos odores vibrẽt. Principibus, & magnatibus gratiſſima ars, & nobilis. Docet enim aquas, olea, puluerem, paſtam, fumos, & pelles odoratas conficere, quæ odores diutius, aut longo tempore tueantur, & quæ vel minimo ære parari poſſint, non vulgata, & popularia, ſed quæ multum cara, & paucißimis cognita.

Qui-

Quomodo odoratæ aquæ conficiantur.
CAP. I.

DIXIMVS ſuperiori libro quomodo odoratæ aquæ diſtillarentur, è floribus, alijſve rebus, vti locus, qui diſtillationi dicatus, expoſcebat; hic nunc aquas componere, & flores, vt ſuauem halitum eructent edocebimus. Vt ſi velimus

Odoratiſſimam aquam conficere.

Sumito damaſcenę roſæ libras tres, totidē moſchatulæ, & rubeę, florum narantij duas, myrti totidem, loti odorati ſelibram, garyophyllorũ ſeſquiunciam, nuces myriſticas tres, lilia decem, indito hæc omnia à lembico, in cuius nare faſciculum accommodabis, moſchi partes tres, ambaræ vnam, *zibethi* vocati mediam continentem, narem in receptaculum indes, & linteo glutinabis, farina, & oui albumine remiſtis, ignem lentum admouebis, quoad omne diſtillabit. Addetur &

Alia

in roſaceæ aquæ libras binas, *Lauendulæ* mediam, vini Cretici cyathum, flores roſę, garyophyllorum, roriſmarini, iaſmes, foliorum mari, ſerpilli, ſatureiæ, fœniculi, ocimi ſelibram addes, corticum mali medici vnciam, cinnamomi, laſeris, ſtyracis, nucis myriſticæ drachmã, omnia remiſcendo vitreum vas reple, & Soli per quatuor dies opponantur, poſt diſtillentur lento igne, & niſi moſchum in alembici nare poſueris, in faſciculum conde, & filo in aquam ſuſpende, donec inſoletur per menſem. Soli expones, vt exoleſcat teter diſtillationis odor, ſi fortè ſuſceperit. Hæc eſt

Aqua nanfa *vocata, quæ recipit*

roſarum aquæ libras quatuor, florũ arantiorum duas, myrti vnam, trifolij odorati vncias tres, lauendulæ vnam: his adijcies laſeris vncias duas, ſtyracis vnam, ladanum fabę magnitudine, tantundem macis, & garyophyllorum, ſed cinnamomi, ſandalorum, & ligni aloes partem octauam vnciæ, ſpicæ nardi vnam, craſsè hæc

omnia contuſa, in ollula, vitro ſublita ebulliant, per horám lento igne frigeſcere ſinito, & linteo ex-olato, & in vas vitreum optimè operculatum reconde. Sed garyophylli, cinnamomum, & lignum aloes, & ſandalum in linteum mundum ligato, modice rarum, & ſic in ollam demittito, vbi, vt diximus, ebulliant, poſt faſciculum eximes; nam poſt aquæ colaturā, reſes puluis in pilulas efformabitur, vt placentulę formam ſuſcipiant, quibus vtemur in ſuffitibus, vt dicem⁹. Hæc aqua varijs modis fit, ſed optimam diximus, at quia ebullitione colorata prouenit, & ruffa, & ſudariola, vel alba lintea ſi ea madeſcunt, inquinātur, licet mira odoris iucūditate ea commendet, multi ſunt, qui ipſa abſtinent, ob id ſi velimus,

Aqua nanfa *vocata clara fiat.*

Prædicta in obtortum vitreum vas reconde, & balneó merge, ignem lentum adhibe: nam clara aqua exibit, eiuſdem ferè odoris, ſed paulò remiſſioris; ſeruabis aquam, reliqua ſubſidentia ad placentulas odoratas repones.

Aqua per immerſiones odorata quomodo fiat.

C A P. II.

NVNC odoratos liquores efficere docebimus, & qui ſint, qui odores ſuſcipere poſſint: nam aqua ad conſeruandum odorem inepta eſt, oleum præſtat, & vinum (cauſam ex Theophraſto aſſignare poſſe videmur: aqua enim tenuiſſima, omni odore, ſaporeque vidua, nitidaque, nullum poteſt odorem contrahere) & quæ craſſa, ſapida, olida recipere poſſint. Vinum, etſi non ſit odoratum, iuxta poſitum odorem quemuis ad ſe poteſt allicere, quod calorem in ſe contineat, qui attrahendi naturam habet, aqua ſuapte natura frigida nihil attrahere poteſt, neq; excipere, tueriq; odorem, tam tenuis, ſimplex, ac exilis noſcitur, vt odor in ea ſuſcept⁹, elabatur, atq; effuſus euaneſcat, quaſi ſedimentum inſit nullum, quo figi, & cohærere valeat odor. Etenim denſius tantùm corpuſculum, calloſiusq; odoris tenax intelligitur, quod & vinum, & oleum habet. Oleum odorem omnium maximè & ſeruare, & tueri valet, quod incom-

incommutabile permanet, quapropter inſtitutores vnguentarij odoramenta in oleo mergunt, vt eorum ſuauitatē combibat. Vino igitur vtemur ad extrahendos florum odores,& præcipue aqua vitæ, nam vinum odore ſuo aquam inficiet, minus diſtillatum. Vnde ſic parabitur

Aqua moſchata.

Hæc aqua omnes alias commendat, & nobiliores reddit, ideo eſt ipſa prius paranda. Aquam vitæ optimam habeto, in hac aliqua *moſchi* grana conijcito, ſic etiam *ambara*,& *zibethi*,& Soli æſtiuo inſolentur per aliquos dies, ſed vaſe optime operculato,& perlinito, nā id maxime ad fragrantiam confert. Cuius gutta inſtillata in omnem aquam, illico tota iucūdiſſimum moſchi odorem eructabit. Poteris idem & roſacea aqua, vel fontana pluries extillata efficere, vt tenuitatem igne, & caliditatem ſuſcipiat, quæ neceſſaria ſunt ad eſſentias extrahendas,vt diximus. Eodem modo extrahitur

Aqua iaſmes, roſæ moſchatulæ, garyophyllorum, florum,violarum, & liliorum.

Hi enim flores odorem exilem ſpirant, nam vernaculi odoris inopia, quum in ſuperficie tantum ſit ſparſus, ſi diutius in igne,vel menſtruo manſerint, ex viroſæ corporis partis admiſtione, & inolidæ, diluitur odor, & à priſtina gratia degenerat. Igitur in optimā aquam vitæ frondes ſolum odoratas ponemus, ſcilicet liliorum, iaſmes,roſę moſchatulæ,& reliquorum,ſed filo ſuſpendes, vt quum odorem aquam excerpſiſſe agnoueris,extrahere poſſis,nam quum odor in ſuperficie tantum ſit ſparſus, ſi diutius in aqua vitæ permanſerit,intus penetrans,ex inteſtinis partibus odorem extrahens,non ſolum priſtinus diluitur odor,ſed tetrum fœtorem elicit, qui internas partes comitatur, poſt extractas frondes, alias ſubinſtitues nouas, dum perfectiſſimè omnem odorem recepiſſe cognoſces. Sed garyophyllos, & violas celerius tolles,ne aquam colorent. Aqua hac alijs remiſta teter vini odor aboletur. Fit &

Aqua odorata compoſita.

Ff

Sume receptaculum vitreum magnum,& in eo aquam vitæ pone, vt vix tertia ipſius pars repleatur,& in eo flores lauendulæ, narantij, mali medici, iaſmes, roſæ,& aliorum, inde, radicem ireos, cyperi ſandalum, cinnamomum, ſtyracem, ladanum, garyophyllos, nucem myriſticam, calamum aromaticum, ſimul aliquid moſchi, ambaræ, & zibethi adde, vas explero,& optime obturato. Sed vbi vas repleueris floribus, paulò poſt conflacceſcunt, & poſtquam reſederint, alia appone. Soli feruentiſſimo expone, vel in balneo, dum odorem remittant omnem. Poſt excolato aquam, & gutta huius aquæ in roſaceam, vel ex myrti floribus, omnes ſuauiſſimo odore inficiet.

Oleum quomodo odoratum reddatur. CAP. III.

QVOMODO oleum ex odoratis,& aromatibus extraheretur, diximus in ſuperioribus, nũc odorem alliciendo è rebus edocebimus, vel, vt paulò ante recenſuimus, veluti baſis oleum conſtituitur, in quo odores allecti reſideant,& diutius immorentur, idq; vel oleum odoribus inficiendo, vel amygdalas, ex quibus oleum poſtea exprimamus. Excipe igitur

Oleum citraben *dictum quomodo fiat.*

Id præ cęteris odoratiſſimum eſt, quo Ligures vtuntur. Conſtat olei ben vncia, octaua parte ambaræ, tantundẽ moſchi, media zibethi, condantur in phialam vitream, quam operculatã Solibus expones viginti diebus, poſt vtaris. Sed operculum optime claudatur: nam quum flatilis ſit odorum cõditio,& fugax, celeriter euaneſcit, odoris gratiam exuit, halatq; ignauiter. Alio modo

Oleum ex floribus odoratum

ita conficies, etſi vulgaris ſit modus, vnguentarijs vtilis, & eo ad alia vti poteris, & qui id recte adminiſtrare nouerit, & concinnè, ad multa ſibi conducens oleũ parabit. Remundentur amygdalæ, & in partes frangantur, alterno ſtratu cum floribus remiſce: vbi flores odorem remiſerint, & conflacceſcunt, remoueto, & nouos, recentesq; ſubſtitues, idq; donec viruerint, vbi apparere

parere deſierint, oleum turculari elicies, & odoratiſſimum erit. Immò ex his floribus oleum habebis, ex quibus vix odoratam aquam elicies. Oleum ex iaſme, roſa moſchatula, viola, lilio, iacintho, garyophyllis, roſis, & floribus arantij, & aliorum odoratiſſimum hoc ritu habebis. Hoc eodem modo ex moſcho, ambara, & zibetho elicere poterimus. Amygdalæ repurgatæ in ſenas, vel octonas partes à ſummo ad imum cultro ſcindantur, & pixide plumbea per ſex dies cum odoribus his claudito, donec optimè odorem recipiant, quas ſi prælo preſſeris, odoratiſſimum oleum exprimes, & fortaſſe non multa moſchi deterioratione.

Quomodo ex odoratis gummis aquam, & oleum per immerſionem extrahamus. CAP. IV.

POSSVMVS & alio, quam ſuperius diximus, artificio, odoratas aquas ex gummi extrahere per macerationem, & expreſſionem. Exemplum

Aqua ex ſtyrace, laſere, & ladano odoratiſſima

ſic extrahetur, & quæ longè ſuauiſſimũ vibret odorem. Cum ſtyrace, vel laſere contuſis roſaceam aquã admiſces, vt duobus digitis ſupernatet, in balneo, vel tepenti loco per hebdomadam maceretur, mox per balneũ extillabis, & odoratam aquam recipies, extractam aquam Soli meridiano permitte, vt ſi quid fumi odoris in aqua remanſerit, aboleatur. Poterimus & vitreis vaſis gũmi indere, & lentiſſimo igne vti: nam aquã pauculam exudabit, longè ſuauiſſimi odoris, & vaſis fundo remanet gummi, quod alijs vſibus vtile erit. Hoc eodem modo

Oleum è ſtyrace, laſere, & cæteris extrahere

poterimus, ſi amygdalarum oleum, vel ex balano myrepſica, cum his gummis contriueris, & commiſcueris, ac balneo per menſem maceraueris, poſt oleum per retortam, vel, quod tutius fuerit, prælo exprimatur; nam iucundiſſimo odore fragrabit, vt ferè non dignoſcatur, ſi ex ipſo gummi extraheretur retortis. Balanus myrepſica, glans vnguentaria Latinis, hac in pretioſa

vnguenta olei vice vtimur. Plinius myrobalanum appellat: ita & Martialis:

Quod nec Virgilius, nec carmine dixit Homerus,
Hoc ex vnguento conſtat, & ex balano.

Omni odore caret, ob id ad ſuſcipiendos odores commendata, & quos cœperit odores, diutius retinet, nec vt cætera rancefcit, ob id vnguentis naſci dixerunt.

Quomodo pelles odoratæ conficiantur. CAP. V.

NVNC quomodo pelles odoratæ conficiantur, diſſeremus, quod pluribus modis docetur, vel odoratis aquis, vel oleis perungendo, vel floribus tumulando, vt eorum odorem aſciſcant. Docebimus odoratis aquis, & primò

Pelles quomodo lauentur,

Vt ingratum animalium, vel carnium odorem exuant. Modus eſt talis. Lauentur primò vino *græco* vocato, ſcilicet, vt aliquibus horis madeſcant, poſt reſiccentur, & ſi adhuc teter odor infeſtat nares, iterũ opus iterare ne tædeat. Abluto fœtore, odoratis aquis lauentur. Roſaceæ aquæ partes quatuor parentur, myrti tres, narantiorum florum binæ, loti odorati vna, lauendulæ dimidia, commiſceas, & in fideliam patuli oris indes, & in eis pelles madeſcant per diem, poſt eximes, & ſuſpenſæ exiccentur in vmbra, ſed quum reſiccationi propinquæ fuerint, ne corrugentur, manibus pertractabis, & agitabis, denuò id ter repetas, donec aquarum ſuauitatem redoleant, nec vllum prorſus pellium odorem perſpirent. Sequitur dicamus

Pelles quomodo florum odorem aſciſcant.

Oportet prius oleo perungantur, diximus enim baſim eſſe odoramentorum, vt & odorem allicere, & retinere in re pingui poſſit. Quod fiet oleo communi, ſed melius ex myrobalano, vt diximus; quia inolidum eſt, ſed qui rem optimè peragere quęrunt, ouorum oleum perlinunt, quo modo fieret iam diximus. Modus hic erit. Chirothecas, vel pelles ex interiori parte ſpongia perlinemus, & præcipuè vbi futuræ, vbi id rectè perfeceris,

hoc

hoc modo facies florum odorem alliciant. Primo violæ emicant vere, & leucoia, mane flores colligendo, cum pellibus floribus inuicẽ ſubſtratis per diem immorentur, quum reſicceſcunt, aut citius, aut tardius eos proijcies, nouos impones, ter, quater in die remouẽdo, & accommodando, ne rore madeſcentes pelles ſitũ contrahant. Vbi florere deſierint, flores narantiorum, & roſarum eodem modo impones, tãdem poſtremus iaſmes erit, qui vſque ad hyemem perdurabit, ſcilicet vrbanus, nam menſibus binis, ternisve floret: ſic pelles, vel chirothecæ odoratiſſimæ permanebunt, ſed vno anni curriculo: breui temporis momento euaneſcit odor, halitusq; hebeſcit, ſed ſi idem ſecundo feceris, odor diutius permanebit, & iucunditatis gratiam cuſtodiunt. Maxime fragrantiam conſeruant, magnumq; in odore momentum habebunt, ſi ſeruentur loco clauſo, vt arculis ligneis, vel plumbeis: at ſi inter lintea ſeruabuntur, eorum odor abſorbetur, & ignauе hebeſcit. Ecce nunc

Pelles quomodo odoratæ fiant.

Si prædictis pellibus moſchum, ambaram, & zibethum addes, ſuauius, iucundiusque redolebunt. Vel ſumito occidentalis balſami quatuor partes, addatur vna moſchi, tantundem ambaræ, & ſpongia chirothecas perline, & ſuauiſſimum halitum vibrabunt. Aliam addemus ſuauiſſimam compoſitionem. Accipe ireos partes octo, ſandalorum vnam, laſeris duas, pulueris roſarum quatuor, agallochi vnam & dimidiam, cinnamomi mediam, aut ſi mauis minus, remollitis omnibus aqua roſacea, & tragacanthæ gummi, ſuper porphyreticum marmor triturabis, ac ſpõgia chirothecas perline, mox cape moſchi grana tria, ambaræ duo, zibethi vnam, remiſce, & pelles perlinito. At ſi pœnituerit odore chirothecas perliniſſe, & volumus

è chirothecis odorem extrahere,

Vel ſi aliquem ludificare velimus. Ferueat aliquantiſper roſacea aqua, aut vitæ, & dum adhuc calet, chirothecas impone, parumper immorando, nam ab eo odorem omnem aufert, abſorbetq;, & ſi hac alias chirothe-

cas madefacies, & reſiccari curabis, totum ſibi odorem abſorbent.

Odorati pulueres quomodo conficiantur. CAP. VI.

AD pulueres deueniendum, qui odorati fiunt ſimplices, & compoſiti, ex his replentur puluilli, vtimurq; in pellibus, & miſturis. Accipe igitur,

Puluis cyprius quomodo fiat.

Muſcus quernus, qui moſchi odorem ſpirat, colligatur ſincerus, colligendi tempus Decembri, Ianuario, & Februario mēſibus, dulci aqua quinquies, ſexiesve abluatur, vt ritè perlotus ſit, poſt ſoli exponatur, mox roſacea aqua biduo madeſcat, & iterum ſole reſiccetur, idq; pluries iterabis, nā quo pluries laueris, eo fragrantius odorem ſpirabit, reſiccatus ærea pila in tenuem puluerem conteratur, incernaturq;. Tandem ſupra incerniculum ſpargatur, & ſuo opertorio cooperiatur, infra accedantur carbones, & ſupra ebulliant liquores, vel placentulæ, vel odorati fumi exhalent, vt dicemus, & id quantò crebrius feceris, eo maiorem odorem combibet, & diutius retinebit. At vbi odorem ſatis concepiſſe noueris; huius pulueris libram ſume, moſchi, ac zibethi puluerati parum, ſandalorum, & roſarum ſufficientem partem. Conteratur in ærea pila moſchum, inde paulatim puluerem inſpargendo, in pila conteratur, miſceaturq;. Puluerem tādem in phialam reconde operculatam, ne tranſpiret, nam hebeſceret, & exoleſceret odor. Huius pulueris variæ ſunt compoſitiones, quas recenſere longum eſſet. Fiunt albi, nigri, fuſci, variorumq; colorum. Alba ex gypſo crudo conficitur, prius roſacea, vel odorata aqua eluitur, addendo moſchum, ambaram, zibethum, & alia, & ſic longe ſuum odorem eructabit.

Quomodo miſturæ odoratæ fiant. CAP. VII.

FIVNT & variæ odoratæ miſturæ, ex quibus globuli precarij fieri ſolent ad preces numerandas, & veſtes exornandas, fiunt & ſmegmata ſapones vulgo dicti ad eluendas, detergendas, ac odore manus commendandas. Vnde ſi velimus

Globu-

Globulos odoratos conficere

pauco ære, vt pretium, & maximum odorem præ ſe ferant, hoc facito. Cape cyprij pulueris, & laſeris vnciam vnam, orientalis miſturæ, quę ex Turcia affertur, vulgo *paſta di leuante*, & garyophyllorum dimidiā vnciam, ireos illyricæ quantum ſufficit, liqueſcat primo gummi tragacanthæ in roſacea aqua, fac maſſam, & compone globulos, vtrinque perfora, & ſingulis ſingulos paſtillos indes, ac ſupra tabulam figes: mox ſume quatuor moſchi grana, ea in aqua roſacea remollito, & penicillo extremam eorum ſuperficiem illine, & reſiccari curato, id ter, quater faciendo, ſic longe, lateque iucundum vibrabit odorem, nec tam cito odoris iacturam facient, Si vis maioris pretij, & odoris, ſic fiet

Alio modo.

Accipito ſtyracis vnciam, ambaræ dimidiā, ladani purgati partem quartam, pulueris agallochi, & cinnamomi drachmam, moſchi partē octauam, ærea pila & ferreo piſtillo calidis conteruntur gummi, ſtyrax ambara, & optimē remiſtis addantur alij pulueres, dum ſimul omnia permiſceantur: poſtremo adde moſchū, & prius quam refrigeſcat, effinge quod optas. Additur &

Alia miſtura,

Quæ etiam peſtis tempore vtilis erit, nec ſolum cerebrum ſuo odore recreabit, ſed peſtis contagia irrita reddet. Ladani cape vncias tres, totidem ſtyracis, laſeris vnam garyophyllorum ſeſquiunciam, ſandalorum vnciam, caphuræ tres, ligni aloes, calami aromatici, ſucci valerianæ vnam, moſchi, & ambaræ drachmam: quæ omnia meliſſæ ſucco, & aquæ roſaceæ, & liquido ſtyraci permiſcebis. Sed pro extergendis facie, & manibus docebitur nobilior

Smegmatis compoſitio, nos ſaponem moſchatum vocamus.

Adeps hircinus purgetur hoc modo. Bulliat lixiuiū in aheno ſupra ignē cum corticibus citriorum, in eo adeps elixetur per horā, excola per linteū in frigidam aquam,

& purgabitur. Lixiuiũ fiat ex cineris cerri duabus partibus, calcis vna, aluminis catini dimidia, miſce; & ligneum catinum reple, infra ſint duo foramina, paleis operta, adhibe aquam, vt tribus digitis ſupereminea, & per inferiora foramina excoletur, exceptam aquam denuo adde, & idẽ opus repetas, ſic ter, quater, donec ſalſiſaginem recipiet aqua: has omnes ſeparatim adſeruato, & primæ ſecundam, & tertiam tantiſper adde, donec in ea recens ouum ſupernatet: nam ſi ſubſidet, & peſſum ibit, lenta erit, tũc de prima adde, ſi ſupernatat, & extremam ſuperficiem aquam æquabit, adde de ſecunda, & tertia, donec deſcendat, vt vix ſuprema eius ſuperficies appareat. Vicenæ huius aquæ libræ ferueant aheno, addes adipis duas, mox excolabis in conchas lati fundi, & æſtiuo Soli expone, quotidie ſępiſſimè remiſcendo. Vbi indurucrit, ex ea paſtillos effinge, & ſeruato, odores ita addendo. Smegmatis libras binas in labellum inde, roſacea aqua remiſcendo lignea rude, vt tenereſcat, vbi quieſcendo induruerit, nouam aquam affunde, & Soli appone, idq; denis diebus facies, mox cape moſchi ſemidrachmam, zibethi minus; cinnamomi tantundem optimè contuſi, & remiſceto, & ſi roſæ puluerem addideris, iucundius halat. Poſt nares conſule, ſi ſegnius halat, odores adde, ſi acutius, ſaponem. Si cordi fuerit

Saponem multiplicare,

Ita facies: nam poſtquam in ſaponis narrationem incidimus, id non indictum abibit. Habeto ſaponem Gaetæ, & in minutiſſimam ſcobem deducito, igni expone æream cortinam lixiuio plenam, ſed mediocris vigoris, ſcilicet vt trecentis aquæ libris octuaginta ſaponis exponãtur. vbi aqua in bullas efferuere cœperit, lignea rude remiſceto. & ſi lixiuium calore deficit, nouum ſuperinfunde. Vbi abſorpta fuerit in vapores aqua, amoue cortinam ab igne. & intus ſalis communis optimè tuſi ſex libras ingere, & ferreo cochleari in terram exponito, & per noctem refrigeſcere ſinito. Interea muriam præpara adeo acrem, vt ouum ſublime ferat, mane ſaponem in fruſta ſecato, accommoda intra vas patulum,

& pro-

& proijce ſupra muriam, & ſinito ibi eſſe per diei quadrantem, & duriſſimam inuenies. Si in lixiuio ſalem alcali poſueris, duriſſimum facies.

Odorati ſuffitus quomodo componantur.
CAP. VIII.

RELIQVVM ſupereſſe video de ſuffitibus loqui: nam & ijs conciliandis odoribus pellibus, linteis, pulueribus vtiles, & neceſſarij ſunt, & hyeme nobilium cubicula fragranti halitu complent, fiuntque ex aquis, & pulueribus. Docebimus

Suffitus ex aquis quomodo fiant.

Accipito ſtyracis partes quatuor, laſeri tres, ladani, agallochi, & cinnamomi vnam, garyophyllorum octauam partem, ambaræ, & moſchi paululum, conterantur omnia groſſiuſculè, & æneæ ollulæ indantur, cum aqua roſacea, vnius cyathi quantitatis. Superponatur ollula prunis, aut cineribus calidis, vt ferueat, ſed non bulliat, & iucundum halabit odorem, ſi aqua deficiet, nouam ſuperaddere poterimus. Poterimus ea ſuperaddere, quæ ex aquæ nanſæ confectione conſeruauimus, nam iucundum odorem ſpirabunt. Fit &

Alio modo.

Garyophyllorum partes tres, laſeris duæ, ligni agallochi vna, tantundem cinnamomi, & corticum narancij, & ſandalorum, octaua nucis myriſticæ pars: indantur ollę omnia contuſa, ſuperfunditurque aqua florum narancij, lauendulæ, aut myrti, & ferueat. Vel

aliter

extrahatur, & coletur ſuccus limonum, in quo addes ſtyracem, agallochum, caphuram, & moſchi veſicas vacuas, quæ omnia balneo macerentur per hebdomadam in phiala vitrea optime clauſa. Quum cubiculum odoratum quærimus, in æneam ollulam roſaceæ aquę plenam, ſtillam huius liquoris inijciemus, & feruere patiemur calidis cineribus, & ſuauiſſimè halabit. Sic verò parantur

Paſtilli ad ſuffitus optimi.

Ex aquæ nanfæ decoctione, ſi auferemus agallochum, ſandalum, cinnamomum, & garyophyllos, ex ijs qui remanent pulueres, miſturam conficiemus, ex qua placentulas efformabimus, quas cum calidis cineribus comburemus, ſuauiſſimum odorem halabunt. cinnamomum, & lignoſa excipimus, quia dum comburuntur, tetrum fumi nidorem eructant. Fiunt &

Alio modo.

Carbones ſalicum ſubtiliſſimè conterantur, incernanturque, quorum ſeſqui libra, ladani vnciæ quatuor, ſtyracis drachmæ tres, laſeris duæ, agallochi vna etiam tenuiter terantur: Sed ſtyrax, laſer, & ladanum in ærea pila ferreo piſtillo calido miſceantur: addatur his ſtyracis liquidæ ſemiuncia, poſt ſoluatur in aqua roſacea gummi tragacanthæ dictum, ſtillatim in pilam inijcies, vbi ceteri pulueres paulatim remiſceantur in vnguinis formam, auiculas efformabis ex miſtura, aut quod quæſieris, & in vmbra ſiccabis, ſupra penicillo aliquid moſchi, aut ambaræ perlinas: quum incenduntur, iucundiſſimum fumus nidorem exhalabit. Nec inſuauis quoque erit

Suffitus.

Si citri cortices, aut limonis minimo zibetho perlinas, poſt garyophyllis indicis, & cinnamomi paxillis transfigas, & in aqua roſacea ebullire ſinas, ſuffitus maxima iucunditate cubiculum replebit.

Moſchum quomodo adulteretur. CAP. IX.

QVIA ſæpiſſimè hęc odoramenta ab impoſtoribus adulterantur, vt adulteria cognoſci poſſint, & caueri declarabimus. Nam folliculis integris non ſtatim fides adhibenda eſt: nam nō deſunt impoſtores, qui varijs rebus repletos, moſchum interponunt, donec eius odorem recipiant. Niger moſchus ad ſubrubrum colorem accedens, hœdino ſanguine modice aſſo adulteratur, vel pane aſſo: ita vt tres, vel quatuor partes contritę ad vnam moſchi adijciantur, vt vix dignoſcatur. Adulterium

terium cognoſcitur, quod panis aſſus friabilem reddit, ſanguis hircinus frangenti lucidus & clarus interius apparet. Ab alijs hoc modo inficitur. Nucis moſchatæ, macis, cinnamomi, garyophyllorum, ſpicæ nardi, ſingulorum pugillus vnus contundantur, tuſa omnia diligentiſſime, & cribro excreta, cum ſanguine recenti columbæ ſubigantur, & ad ſolem ſiccentur, mox trita, hæc roſacea aqua, & moſchata irrigentur, & durata terantur, & irrigentur multoties, tandem ſinceri moſchi quartam partem addes, & remiſcebis, & rurſus moſchatam roſaceam aquam adijcies, maſſam in aliquas partes diuides, atq; hœdinis pilis, qui ſub cauda inueniuntur, inuolues. Fit &

Aliter.

Styracem, ladanum, ſcobem ligni aloes miſcent, compoſitioni moſchem, vel zibethum addunt, omniaque cum roſacea aqua permiſcent. Deprehenditur adulterium, quod celeriter aqua molleſcat, differtque odore, & colore. Alij moſchum augent addendo radicem angelicæ herbæ, quæ moſchi odorem repræſentare videtur. Sic quoque nituntur

Zibethum adulterare

felle bubulo, ac ſtyrace liquida elota, vel melle cretico. Si vero moſchum, vel ambara odorem expirarunt, ſic faciendum

vt moſchum odorem exhalatum recipiat.

In fœtoribus, & latrinis pendulum accommodant: nam dum contra fœtorem eluctatur, ſuas in ſe odoris partes recipit, & reuiuiſcit, & amiſſum odorem recuperat.

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS Liber Dvodecimvs.

Portentoſas ignium exitialium machinationes molitur.

PROOEMIVM.

ANTEQVAM *à Vulcano ſtylum amoueamus, de exitiali igne illo mirabilium operum machinatore loquemur, quem vulgus artificialem vocat, quo in diuerſis artificijs, & portentoſis inuentis exercituum Duces, & Imperatores ad mœnia, & vrbes ab imo excidendas, & naualibus prœlijs cum ingenti mortalium ruina funeſtiſsimè vterentur, & ſapiſsimè infeſtas hoſtium viris fruſtrarentur. Res valde vtilis, admirandaque, quæ nulla alia plus hominum animos abſterreat, & perterrefaciat. Deus venturus eſt iudicare ſeculum per ignem. Deſcribamus maiorum noſtrorum incendiarios ignes, quibus in obſidionibus vſi fuerint, ſubnectemus & recentiorum, longe illos ſuperantes, mox noſtra inuenta. Habes tormentarij pulueris terribilis, & demum muti*

Digitized by Google

muti compoſitiones, tubas igniuomás, & lethaleis ignes inextinguibiles, ſub aquis furentes, immo in imis ipſis; quaſi cuniculis effoſſis maxima obluctantium flammarum violentia, maria dehiſcere, in aſtra extolli, vt portentoſo abſorptu mergantur nauigia. Volantes pilás coruſco igne equitum turmas terrentes, proſternentesq́ue, vſque adeo vt ad perennes igneis deueniamus.

Quomodo diuerſa ignaria parentur. CAP. I.

FORTVITO eueniſſe narrat Vitruuius, quod diuerſę arbores, crebræq́; ventis, & tempeſtatibus exagitatæ, attritu valido ramos terentes, colliſis inter ſe partibus, & rarefactis calorem euocauerint, & ignem excitarint, vnde magna ſucceſſit flamma. Efferati, & agreſtes homines inde perterriti terga fugæ dedere. Sic iam ſopita flamma, propius quum acceſſiſſent, & magnam inde humanis corporibus perpendiſſent accedere commoditatem, ignem conſeruabant, ſic vrbanitatis, conſuetudinis, & ſermonis cauſas præbuiſſe. Plinius ait militum & paſtorum fuiſſe inuentum. Exploratorum hoc vſus in caſtris, paſtorumq́ue repperit, quoniam ad excutiendum ignem non ſemper lapidis occaſio eſt. Docet Theophraſtus quænā ligna ſint vſui accommodata: & quanquam terebrum, & conceptaculum ex eodem fieri nonnunquam eueniat, tamen ex vno, quod agat, atque efficiendi vim retineat, ex altero verò, quod patiatur, ex molli vnum, ex forti alterum faciundum cenſet. Exemplo

Ligna, quæ attritu ignem concipiant,

Sunt quæ maximè calida, vti laurus, rhamnus, ilex & tilia: Mneſtor vero morum addit, & conjiciunt, quod aſcias illico retundant, & hebetent, ex his omnibus terebrum faciunt, vt attritu acrius reſiſtant, & pertinacius opus expediant, cōceptaculum vero ex molli, vti hedera, attragena, ſiue ſylueſtri vite, & ſimilibus arefactis, &

penitus humore omni exinanitis. Olla vt inepta reijcitur, pinguiori materia, & immodico humore referta. Ad ſummum ea deteriora ad ignarium vſum veniunt, reijciunturque quæ vmbroſis, conteċtiſque locis aſſurgunt. Ab eo Plinius. Teritur lignum ligno, ignemque concipit attritu, excipiente materia aridi fomitis, fungi vel foliorum facillimè conceptum. Sed nihil hedera præſtantius, quæ teratur lauro, laurumq; terat. Probatur, & vitis ſylueſtris alia, quam labruſca, & ipſa hederæ modo arborem ſcandens. Nos autem ſic commodius expedim⁹. Teratur laurus lauro, vehemēterq; moueatur: nam illico fumum eleuabit, adiecto minuti ſulphuris momēto, fomitem admoueas, vel arida nutrimenta, quæ ex materia parabis aridi fungi, foliorum excocti velleris, circa tuſſilaginis radices reperti, ocius enim ignem concipiunt, retinentque. Idem è hederæ ligno cortice emundato, & ſicco confecimus, & ferulam ferula confricando, vel quod pręſtantius eſt, fune ſuper eam celeriter moto. Indi occidentales bina ligna ſicca ſimul ligant, in fiſſuram virgam imponunt, quam manibus, contrario motu commotis circumuoluūt, & ſic ignem accendunt. At quum hominum mens raro in eiſdem repertis ſubſiſtat, ſed nouis reperiendis altius viam inueſtiget, eius induſtria repertus eſt

Lapis ignem humido quouis excitans.

Huiuſmodi faciundi ratio hæc eſt. Viui ſulphuris, halinitri repurgati par pondus, caphuræ duplum viuæ calci addantur, ac omnia mortario conterantur, vſque adeò tenuia, vt in auras euolare poſſint, ſimul ſtriċtè linteolo deligata conuoluantur, teſtaceo vaſe clauſa, ſuper illita argilla paleata ferventi Sole deſiccetur, figulorum imponatur fornaci, quumq; figlinum vas fuerit excoctum, in lapidis duritiem coeunt, & rediguntur extracta ſicco loco vtenda reponantur. Hæc curſim conficientem luſit experientia, ab amicis factitatum haud dubiè nouimus. Sed oportet olla ne reſpiret, nam comburitur omne. Vidimus tamen ſparſam aquam ſuper viuam calcem, & ſulphure admoto flammam excitaſſe, & py-

& pyrium puluerem inflammaſſe. Vnde fides præſtari poteſt.

De igneis compoſitionibus, quibus maiores noſtri vſi fuerint. CAP. II.

PRIVSQVAM ad noſtras ignium compoſitiones deueniamus, eas recenſebimus, quibus maiores noſtri in naualibus prælijs, in expugnandis, & defendendis vrbibus vſi fuerint. Ex Thucidide habetur, oppugnantibus Platæenſes, quum nil machinæ proficerent, ad ignes confugerunt, quippe materiæ faſces circa muros conijcientes, iniectiſque igne, ſulphure, ac pice materiem incenderunt: vnde tantùm flammæ exortum eſt, quantum nemo vnquam ad tempus illud inſpexerit. Heron docet in comburendis mœnibus poſt perforatione ligna tædæ ſupponi debere, & ſicca pice, ſulphure trito, vna cum liquida pice, ſiue oleo peruncta ſuccēdi. Et alibi per vrnam comburere docet. Fit fictilis vrna, ſed laminis ferreis ex parte exteriori colligata, minutiſque carbonibus plena, fundum verſus forata, vbi follis immittebatur: nam quum ignes carbones ſuſceperunt, comburunt, atque aceto, vrina, aut aliorum acrium ſuperfuſione muri confringuntur. Vegetius in naualibus prælijs combuſtibilia docet, vtiturq; oleo incendiario, ſtupa, ſulphure, & bitumine; ardentes ſagittæ, per baliſtas in hoſticarum nauium alueis infiguntur, inunctaſque cera, pice, & reſina tabulas tot ignium fomentis repente ſuccendunt. Subnectemus

Ignifera miſſilia, quibus vtebantur veteres.

Malleoli deſcribuntur ab Ammiano Marcellino teli genus, quod hac ſpecie figuratur. Sagitta eſt cannea, inter ſpiculum, & harundinē multifido ferro coagmentata, quæ in muliebris coli formam, qua nentur lintea ſtamina, concauantur, ventre ſubtiliter, & plurifariam patens, atque in alueo ipſo ignem cum aliquo ſuſcipit alimento, & ſic emiſſa lentius arco inualido: arcus enim rapidiore ictu extinguitur æſtus incendiorum, nec remedio vllo, quā ſuperiniecto puluere, vel amurca conſopitur. Liuius. Alijcum ardentibus ſecibus, alij ſtu-

pam, picemque & malleolos ferentes, tota collucente flammis acie aduenere. In huiuſmodi autem malleoli concauo glutinum; ignisq; fomentum eſt inextinguibile, ex colophonia, ſulphure, ſale, quem nitrum appellant, omnibus in lauri oleo liquefactis. Secũdum alios, oleo, petroleo, adipe anatis, medulla cannæ ferulæ, ſulphure, & vt alijs viſum eſt, ex oleæ oleo, ſepo colophonia, caphura, reſina, ſtupa, hanc veteres bellatores compoſitionem incendiariam appellabant. Lucanus de nauium incenſione ait:

Quam pelago diuerſa lues, nam pinguibus ignis
Affixus tadis, & tecto ſulphure viuax
Spargitur, ac faciles prabent alimenta carina,
Nunc pice, nunc liquida rapuere incendia cera.

Et alibi:

— piceo iubet vnguine tinctas
Lampadas immitti iunctis in vela carinis,
Nec piger ignis erat per ſtuppea vincula, perque
Manantes cera tabulas, & tempore eodem
Tranſtraq; nautarum ſummiq; arſere Cheruſci.

Sed miſſilibus compoſitionibus, vt vehementius ardẽrent, additis liquenti vernice, oleo librario, petroleo, terebinthina, aceto quam acri confectis, compreſſis, & ad Solem deſiccatis, ac ſtupa inuolutis, cũm acutis ferris munientibus, glomeris inſtar, funiculo contextis, quæ omnia denique ſint vno foramine prætermiſſo colophonia, & ſulphure, in ſequentem modum oblita. At Græcorum calliditate inuentus eſt

Ignis, qui dicitur Græcus.

In compendioſa nauium expugnatione fit bullitio ſaligni carbonis, ſalis, ardentis aquæ vitæ, ſulphuris, picis, thuriſque cum mollis Æthiopum lanę filo, & caphura, quæ, dictu mirabile, ſola ardet in aqua materiẽ omnem adurens. Callimachus Architectus ab Helepoli fugiẽs, id Romanos docuit primũm, & eo ſane imperatores multi poſtea in hoſtes vſi ſunt. Contra ciuitatem Conſtantinopolis nauigantes Orientales in dromonibus mille octingentis, Imperator Leo hoc ignis genere omnes combuſſit. Idem paulò poſt quatuor centum hoſtium

ſtium naues,itemque tercentum quinquaginta eodem igne abſumpſit. Ignem in ferula aſſeruari per annum Prometheus repperit. De his proinde Martialis:

Inuiſa nimium pueris, grataq; magiſtris,
Clara Promethe o munere ligna ſumus.

De varia tormentarij pulueris compoſitione.
CAP. III.

MALE nobiſcum actum videretur, de igneis compoſitionibus loquuturis,de miro illo,& mirabilium omnium authore tormentario puluere , ſi prius verba nō fecerimus, quum ipſe miſturas omnes ſubingrediatur,& hinc omne dependeat, nō quod de eo pertractare cordi ſit, quum res vulgaris admodum,ſed ſolum de ijs,quæ aliquid noui, vel occulti habeant. Conſtat igitur quatuor halinitri partib. ſulphuris ſingulari, ſingulariq; carbonis ſaliçis. Sed oportet halinitrum repurgatum ſit ex ſale communi , pinguedine, & terroſis partibus:nam id cæterorum fundamentum & baſis eſt. Omnia enim oportet ſint benè contuſa , optimè incerniculo ſuccreta,& quam optimè ſimul remiſta. Vnde ſi quæritur

Pyrius puluis vehementis ſtrepitus, & operationis.
Addito halinitri plures partes, ſcil. ſingularibus carbonis,&ſulphuris ſex, vel octo halinitri,ſed optime repurgati, & remiſti. Plus enim operantur quatuor halinitri partes optimè repurgati,remiſtiq;,quam decem fœculenti,imper[illegible]ſtiq;. Ex halinitro vis,flammæ rumor, ex ſulphure incenſio, ex carbone cita incenſio prouenivnt. Contra vero ſi quæritur

Puluis pyrius ſine ſtrepitu pilam proijciens.
Oportet halinitrum debilitare, ſed pingui aliquo,quod præſtat auri glutinum, & butyrum , ſecundum notam, debitam ve proportionem admiſcendo,& remiſcendo, ſic ſine rumore,vel pauciſſimo,vt vix ipſe audias,pilam emittit,& ſi non tam vehementi impetu,profectò paulò minus. Modum non declaramus, ne anſam impijs malè operandi præbeamus.

Quomodo tubæ ignem iaculantes conficiantur.
CAP. IV.

IDEM Heron iubet milites mœnia conſcenſuros, aduerſus facies vrbem defendentium conuertibilia manualia tormenta ignẽ longius iaculantia obijcere, nam mœnibus aſſiſtentes portentoſis his machinamentis, longè igneos globos iaculantibus, ac furentibus flammis adeò perterrefaciunt, vt ne aſpectum quidem eorum ſuſtinere poſſint, nedum militum muros aggredientium, quam celeriter ſubterfugiant. Præterea in naualibus prælijs, & equitum turmis maximè vtuntur recentiores, terrentur enim igne equi, vt elephantes, vt facilè terga vertentes ordinem conturbent. Quum ab Antipatro Megarenſes circumſederentur, acerrimeque Macedones incumberent, primo in ſues pice oblitos incendium Megarei excitarunt, deinde ſic incenſos in hoſtes immiſerũt: ij furore inflammati, quum in elephantorum agmina incurrerent, tum clamantes, nempe igne flagrantes, quaſi quibuſdam furijs elephantos incitarunt, & grauiter perturbarunt. Sed deſcribantur

Tubæ longè ignem eiaculantes.

Tripedale lignum foris rotundetur, intus excauetur torno, foramen mediũ palmaris diametri, lignum digitalis ſoliditatis, ſed int⁹ ferrea ſubtili bractea muniatur, foris ferreis circulis, ore, medio, & calce, & intercapedines ferreis filis ſolidentur, coarctenturque, ne violentia obluctantium intus flammarum [illegible] partes machinæ diſſiliat, & amicos offendat. Cauum hac miſtura replebis. Tormentarij pulueris partes ternas colophoniæ, tutiæ ſulphuris dimidiam, ſed ſulphur, & colophoniam ſolidiuſculè conteres, nec ijs olei lini aſpergo deſit, ac manibus contrectabis. Inde periculum ſumes ecquid miſtura remiſſiùs, an acrius ardeat, harundinis internodium repleto puluere, ignem adhibe, ſi vehementer ardet, vt harundinem frangat, adde colophoniam, & ſulphur, ſi ignaue, plus pulueris, tunc tubæ immittes, viciſſim haſta comprimendo, replete os linteo, cera, & pice

pice munito, obtege, ne puluis decidat, & linteum perforando, ellychnium bombicinum miſturæ vnias, vt quum neceſſitas vrget, ignem concipere poſſit: ellychnium conficere paulò poſt addiſces. Hæc ſimplex tuba dicitur nunc

Tuba armata quomodo fiat.

Hæc perpetua igneorum globorũ emiſſione, ac plumbearum glandium, ferreorum ſcloporum diſploſione aſtantium ora tranſuerberabit. Ex terebinthina reſina, pice liquida, vernice, thure, & caphura pares portiones, viui ſulphuris ſeſquitertia pars, halinitri repurgati duplum, ardentis aquæ triplum, totidemq; olei naphthæ, & pyrij pulueris triturentur, & conficiantur ignei globuli, quos tubæ cauũ capiat latè. Immittatur in cauum prima miſtura altitudine trium digitorum, & deprimatur, mox ſimplicis pulueris tormentarij vncialis ponderis, ſuum globulum iam confectum, iterum deinde primum puluerem, & id alternata ſtratorum ſerie vſq; donec tota plena ſit, & os, vt diximus, muniatur. Sunt qui nõ globulos, ſed ſtupam ferreis teſſeris inuolutam ſternant, & adeo lentam, vt ſuperior miſtura tormentarium puluerem accendere poſſit. Sunt qui in ſtupa vitrum rudiuſculè cõtuſum ingerant, alij ſalem, & plumbi ſcobem: nam globuli ſi armis, vel veſtibus adhærent, non extinguuntur aqua, aut alio, niſi cõſumantur. Sunt etiam, qui foris tubam æneis, aut ferreis ſclopis circundent, ac peruio tubæ cortice, immiſſo pyrio puluere, quum illuc ignis peruenerit, horribili bombo, & alternato plumbeas glandes in aſtantium ora diſplodant. Vidimus tubã inuſitatæ magnitudinis, ſcilicet decempedalis longitudinis, capacitatis humani capitis, repletam globulis igneis, lapidibus, & rebus alijs, ac totam ſclopis armatam, in imo antennæ nauigij alligatam, quæ funibus hinc inde ad prælhantium votum dirigebatur, & naualibus prelijs in hoſtiles triremes directam fere totas deſolaſſe. Non omittemus tamen

vt aneum tormentum ſemel accenſum decem ictus diſplodat.

Recentiorum inuentum eſt, vt æneum maius tormentum, vel manualis ſclopus decem plus minus pilas emittat, ſine intermiſſione. Fiat puluis lentus, quo in præcedentibus vſi ſumus, & hoc modo replebis, mitti to primò tormentarium puluerem ad menſuram, quo immiſſa pila diſplodi poſſit, mox pila immittatur, ſed minuſcula; vt aliquanto laxius ſe recipiat, vt ſuprà immiſſus puluis pyrium contingat, deinde lentum puluerem inijcies, duum vel trium digitorum altitudine, mox verum pyrium puluerem immittes, & pilam, & ſic alterno ſtratu quouſq; tormentum repletum appareat fere vſque ad fauces, poſtremo lentum inijce puluerem. Vbi verò ad præfixum locum machinam direxeris, ori ignem admoueto, nam pilas iaculabit, & viciſſim ignem tanto temporis momẽto, quantò quis manualem ſclopum diuerſis ictibus dirigeret, atque vno tormento æneo plures ictus infliges.

Quomodo igneæ pilæ fiant, quæ æneis tormentis proijciuntur. CAP. V.

NVNC aliquas ollarum compoſitiones, ſiue ignearum pilarum, quæ æneis tormentis proijciuntur varijs vſibus, vel cremandis nauigijs, vel noctu aliquibus illuminandis, etiam feſtiuis diebus per aera proijciendis, vt inſtar cadentis ſtellæ diſcurrere videantur. Nunc docebimus quomodo eiuſmodi fiant

Pilæ per aera diſcurrentes.

Quod feſtiuis diebus fieri contingit. Teratur libra tormentarij pulueris, tertia halinitri pars, ſulphuris vnciæ binæ, totidem colophoniæ, his in vnum cocuntibus, loculis ex denſiore linteo conſues in pilæ formam, induntur que cauis hemicyclis ligno impreſſis, ac ligneo malleo percutiuntur, vt in lapidis modum dureſcant, mox funiculis circumuoluuntur, ac in liquidam picem merguntur, ter, quater, vt loricentur, ne tormenti ænei violentia exploſæ in partes reſiliant, poſtremo ligneo ſtylo ter per centrum traijciantur, ac pyrio puluere repleantur, ſiccenturque in altum trahendæ. Quum eis vti quæres, Eleuentur ænea tormẽta, vel commodius tormento-

mentorum caudæ: & pila forficibus ferreis capiatur, & ignis foraminibus admoueatur, vt accendatur, vbi rite accenſam noueris, dextra in cauum tormenti injicies, & læua ignem inferiori tormenti foraminulo admoueto, accenſa reſilit, & vi ignis ſublata per aera accenſa diſcurrere videtur, & ſæpius Romæ vidimus, & præparauimus. Fiunt &

Alio modo.

Picis naualis partes tres, terebinthinæ reſinæ duas, ſulphuris totidem, hircini adipis vnam, terenda tere, & liquefacienda liqueſcant aheno, addito ſimul, & lignea rude remiſceto: inijcito mox cannabinam, aut lineam ſtupam tantæ quantitatis, vt miſturam omnem abſorbeat, tunc amoue ab igne ahenum, & manibus pilas conficies quantitatis quæſitæ, vt per ænea tormēta traijci poſſint, & priuſquam dureſcant, ligneis verulis pilam vtrinque traijcias paruis foraminulis, mox pyrium puluerem cum ſulphure tritum indes, & ſupra tabulam tormentario puluere aſperſam circumuolues, & per foraminula ellychnios bombiceos infiges, puluere obuolutos, vt dicemus, hæc ſiccata in ſole dureſcant. Modus, quo æneo tormento traijciantur, hic erit. Eligantur, quæ vulgo *petreri* vocant, ad hunc vſum paratiora, pondus pyrij pulueris imponendum in vaſe, erit ipſius pilæ pars quinta, paulò plus, minuſve, nam multum ſi appoſueris, aut nimia ictus violentia diſijciuntur, aut extinguuntur in curſu, nec voto reſpondent. Impoſito in vaſe puluere, ſupra nec ſtupam, nec cannabim impones, ſed ſupra puluerem pila accommodetur, vt ipſe incenſus pilam incendat, & tranſmittat. Nobiliorem habebis compoſitionem hoc

Alio modo.

Accipito tormentarij pulueris partes quinas, halinitri ex ſordibus repurgati ternas, ſulphuris binas, colophoniæ dimidiam, vitri contuſi, ſalis cōmunis, olei kitran, & lini, aquæ vitæ repurgatæ tantundem, contero conterenda, & arcto cribro incernito, mox noua teſta illiquefacito, carbonibus flagrantibus abſque flamma, ne

Digitized by Google

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS LIBER DVODECIMVS.

Portentoſas ignium exitialium machinationes molitur.

PROOEMIVM.

ANTEQVAM à *Vulcano ſtylum amoueamus, de exitiali igne illo mirabilium operum machinatore loquemur, quem vulgus artificialem vocat, quo in diuerſis artificijs, & portentoſis inuentis exercituum Duces, & Imperatores ad mœnia, & vrbes ab imo excidendas, & naualibus prœlijs cum ingenti mortalium ruina funeſtiſsimè vterentur, & ſapiſſimè infeſtas hoſtium viris fruſtrarentur. Res valde vtilis, admirandaque, qua nulla alia plus hominum animos abſterreat, & perterrefaciat. Deus venturus eſt iudicare ſeculum per ignem. Deſcribamus maiorum noſtrorum incendiarios ignes, quibus in obſidionibus vſi fuerint, ſubnectemus & recentiorum, longe illos ſuperantes, mox noſtra inuenta. Habes tormentarij pulueris terribilis, & demum muti*

Digitized by Google

muti compoſitiones, tubas igniuomas, & lethales ignes inextinguibiles, ſub aquis furentes, immo in imis ipſis; quaſi cuniculis effoſſis maxima obluctantium flammarum violentia, maria dehiſcere, in aſtra extolli, vt portentoſo abſorptu mergantur nauigia. Volantes pilas coruſco igne equitum turmas terrentes, proſternentesq́ue, vſque adeo vt ad perennes ignes deueniamus.

Quomodo diuerſa ignaria parentur. CAP. I.

FORTVITO eueniſſe narrat Vitruuius, quod diuerſę arbores, crebræq́; ventis, & tempeſtatibus exagitatæ, attritu valido ramos terentes, colliſis inter ſe partibus, & rarefactis calorem euocauerint, & ignem excitarint, vnde magna ſucceſſit flamma. Efferati, & agreſtes homines inde perterriti terga fugæ dedere. Sic iam ſopita flamma, propius quum acceſſiſſent, & magnam inde humanis corporibus perpendiſſent accedere commoditatem, ignem conſeruabant, ſic vrbanitatis, conſuetudinis, & ſermonis cauſas præbuiſſe. Plinius ait militum & paſtorum fuiſſe inuentum. Exploratorum hoc vſus in caſtris, paſtorumq́ue repperit, quoniam ad excutiendum ignem non ſemper lapidis occaſio eſt. Docet Theophraſtus quænā ligna ſint vſui accommodata: & quanquam terebrum, & conceptaculum ex eodem fieri nonnunquam eueniat, tamen ex vno, quod agat, atque efficiendi vim retineat, ex altero verò, quod patiatur, ex molli vnum, ex forti alterum faciundum cenſet. Exemplo

Ligna, quæ attritu ignem concipiant,

Sunt quæ maximè calida, vti laurus, rhamnus, ilex & tilia: Mneſtor vero morum addit, & coniiciunt, quod aſcias illico retundant, & hebetent, ex his omnibus terebrum faciunt, vt attritu acrius reſiſtant, & pertinacius opus expediant, cōceptaculum vero ex molli, vt hedera, attragena, ſiue ſylueſtri vite, & ſimilibus arefactis, &

penitus humore omni exinanitis. Olla vt inepta reijcitur, pinguiori materia, & immodico humore referta. Ad ſummum ea deteriora ad ignarium vſum veniunt, reijciunturque quæ vmbroſis, conteḷtiſque locis aſſurgunt. Ab eo Plinius. Teritur lignum ligno, ignemque concipit attritu, excipiente materia aridi fomitis, fungi vel foliorum facillimè conceptum. Sed nihil hedera præſtantius, quæ teratur lauro, laurumq; terat. Probatur, & vitis ſylueſtris alia, quam labruſca, & ipſa hederæ modo arborem ſcandens. Nos autem ſic commodius expedim⁹. Teratur laurus lauro, vehemẽterq; moueatur: nam illico fumum eleuabit, adiecto minuti ſulphuris momẽto, fomitem admoueas, vel arida nutrimenta, quæ ex materia parabis aridi fungi, foliorum excocti velleris, circa tuſſilaginis radices reperti, ocius enim ignem concipiunt, retinentque. Idem è hederæ ligno cortice emundato, & ſicco confecimus, & ferulam ferula confricando, vel quod prſtantius eſt, fune ſuper eam celeriter moto. Indi occidentales bina ligna ſicca ſimul ligant, in fiſſuram virgam imponunt, quam manibus, contrario motu commotis circumuoluũt, & ſic ignem accendunt. At quum hominum mens raro in eiſdem repertis ſubſiſtat, ſed nouis reperiendis altius viam inueſtiget, eius induſtria repertus eſt

Lapis ignem humido quouis excitans.

Huiuſmodi faciundi ratio hæc eſt. Viui ſulphuris, halinitri repurgati par pondus, caphuræ duplum viuæ calci addantur, ac omnia mortario conterantur, vſque adeò tenuia, vt in auras euolare poſſint, ſimul ſtrictè linteolo deligata conuoluantur, teſtaceo vaſe clauſa, ſuper illita argilla paleata feruenti Sole deſiccetur, figulorum imponatur fornaci, quumq; figlinum vas fuerit excoctum, in lapidis duritiem coeunt, & rediguntur extracta ſicco loco vtenda reponantur. Hæc curſim conficientem luſit experientia, ab amicis factitatum haud dubiè nouimus. Sed oportet olla ne reſpiret, nam comburitur omne. Vidimus tamen ſparſam aquam ſuper viuam calcem, & ſulphure admoto flammam excitaſſe, & py-

& pyrium puluerem inflammaſſe. Vnde fides præſtari poteſt.

De igneis compoſitionibus, quibus maiores noſtri vſi fuerint. CAP. II.

PRIVSQVAM ad noſtras ignium compoſitiones deueniamus, eas recenſebimus, quibus maiores noſtri in naualibus prælijs, in expugnandis, & defendendis vrbibus vſi fuerint. Ex Thucidide habetur, oppugnantibus Platæenſes, quum nil machinæ proficerent, ad ignes confugerunt, quippe materiæ faſces circa muros conijcientes, iniectiſque igne, ſulphure, ac pice materiem incenderunt: vnde tantum flammæ exortum eſt, quantum nemo vnquam ad tempus illud inſpexerit. Heron docet in comburendis mœnibus poſt perforatione ligna tædæ ſupponi debere, & ſicca pice, ſulphure trito, vna cum liquida pice, ſiue oleo perunctа ſuccēdi. Et alibi per vrnam comburere docet. Fit fictilis vrna, ſed laminis ferreis ex parte exteriori colligata, minutiſque carbonibus plena, fundum verſus forata, vbi follis immittebatur: nam quum ignes carbones ſuſceperunt, comburunt, atque aceto, vrina, aut aliorum acrium ſuperfuſione muri confringuntur. Vegetius in naualibus prælijs combuſtibilia docet, vtiturq; oleo incendiario, ſtupa, ſulphure, & bitumine; ardentes ſagittæ, per baliſtas in hoſticarum nauium alueis infiguntur, inunctaſque cera, pice, & reſina tabulas tot ignium fomentis repente ſuccendunt. Subnectemus

Ignifera miſſilia, quibus vtebantur veteres.

Malleoli deſcribuntur ab Ammiano Marcellino teli genus, quod hac ſpecie figuratur. Sagitta eſt cannea, inter ſpiculum, & harundine multifido ferro coagmentata, quæ in muliebris coli formam, qua nentur lintea ſtamina, concauantur, ventre ſubtiliter, & plurifariam patens, atque in alueo ipſo ignem cum aliquo ſuſcipit alimento, & ſic emiſſa lentius arco inualido: arcus enim rapidiore ictu extinguitur æſtus incendiorum, nec remedio vllo, quā ſuperiniecto puluere, vel amurca conſopitur. Liuius. Alijcum ardentibus facibus, alij ſtu-

pam, picemque & malleolos ferentes, tota collucente flammis acie aduenere. In huiuſmodi autem malleoli concauo glutinum; ignisq; fomentum eſt inextinguibile, ex colophonia, ſulphure, ſale, quem nitrum appellant, omnibus in lauri oleo liquefactis. Secũdum alios, oleo, petroleo, adipe anatis, medulla cannæ ferulæ, ſulphure, & vt alijs viſum eſt, ex oleæ oleo, ſepo colophonia, caphura, reſina, ſtupa, hanc veteres bellatores compoſitionem incendiariam appellabant. Lucanus de nauium incenſionẽ ait:

Quam pelago diuerſa lues, nam pinguibus ignis
Affixus tædis, & tecto ſulphure viuax
Spargitur, ac faciles præbent alimenta carinæ,
Nunc pice, nunc liquida rapuere incendia cera.

Et alibi:

— piceo iubet vnguine tinctas
Lampadas immitti iunctis in vela carinis,
Nec piger ignis erat per ſtuppea vincula, perque
Manantes cera tabulas, & tempore eodem
Tranſtraq; nautarum ſummiq; arſere Cheruſci.

Sed miſſilibus compoſitionibus, vt vehementius ardẽrent, additis liquenti vernice, oleo librario, petroleo, terebinthina, aceto quam acri confectis, compreſſis, & ad Solem deſiccatis, ac ſtupa inuolutis, cũm acutis ferris munientibus, glomeris inſtar, funiculo contexti, quæ omnia denique ſint vno foramine prætermiſſo colophonia, & ſulphure, in ſequentem modum oblita. At Græcorum calliditate inuentus eſt

Ignis, qui dicitur Græcus.

In compendioſa nauium expugnatione fit bullitio ſaligni carbonis, ſalis, ardentis aquæ vitæ, ſulphuris, picis, thuriſque cum mollis Æthiopum lanę filo, & caphura, quæ, dictu mirabile, ſola ardet in aqua materiẽ omnem adurens. Callimachus Architectus ab Helepoli fugiẽs, id Romanos docuit primũm, & eo ſane imperatores multi poſtea in hoſtes vſi ſunt. Contra ciuitatem Conſtantinopolis nauigantes Orientales in dromonibus mille octingentis, Imperator Leo hoc ignis genere omnes combuſſit. Idem paulò poſt quatuor centum hoſtium

ſtium

ſtium naues, itemque tercentum quinquaginta eodem igne abſumpſit. Ignem in ferula aſſeruari per annum Prometheus repperit. De his proinde Martialis:

Inuiſa nimium pueris, grataq; magiſtris,
Clara Prometheo munere ligna ſumus.

De varia tormentarij pulueris compoſitione.

Cap. III.

MALE nobiſcum actum videretur, de igneis compoſitionibus loquuturis, de miro illo, & mirabilium omnium authore tormentario puluere, ſi prius verba nõ fecerimus, quum ipſe miſturas omnes ſubingrediatur, & hinc omne dependeat, nõ quod de eo pertractare cordi ſit, quum res vulgaris admodum, ſed ſolum de ijs, quæ aliquid noui, vel occulti habeant. Conſtat igitur quatuor halinitri partib. ſulphuris ſingulari, ſingulariq; carbonis ſaliçis. Sed oportet halinitrum repurgatum ſit ex ſale communi, pinguedine, & terroſis partibus: nam id cæterorum fundamentum & baſis eſt. Omnia enim oportet ſint benè contuſa, optimè incerniculo ſuccreta, & quam optimè ſimul remiſta. Vnde ſi quæritur

Pyrius puluis vehementis ſtrepitus, & operationis.

Addito halinitri plures partes, ſcil. ſingularibus carbonis, & ſulphuris ſex, vel octo halinitri, ſed optime repurgati, & remiſti. Plus enim operantur quatuor halinitri partes optimè repurgati, remiſtiq;, quam decem fœculenti, imper[illegible]ſtique. Ex halinitro vis, flammæ rumor, ex ſulphure incenſio, ex carbone cita incenſio prouenient. Contra vero ſi quæritur

Puluis pyrius ſine ſtrepitu pilam proijciens.

Oportet halinitrum debilitare, ſed pingui aliquo, quod præſtat auri glutinum, & butyrum, ſecundum notam, debitamve proportionem admiſcendo, & remiſcendo, ſic ſine rumore, vel pauciſſimo, vt vix ipſe audias, pilam emittit, & ſi non tam vehementi impetu, profecto paulò minus. Modum non declaramus, ne anſam impijs malè operandi præbeamus.

Digitized by Google

Quomodo tubæ ignem iaculantes conficiantur.
CAP. IV.

IDEM Heron iubet milites mœnia conſcenſuros, aduerſus facies vrbem defendentium conuertibilia manualia tormenta ignẽ longius iaculantia obijcere, nam mœnibus aſſiſtentes portentoſis his machinamentis, longè igneos globos iaculantibus, ac furentibus flammis adeò perterrefaciunt, vt ne aſpectum quidem eorum ſuſtinere poſſint, nedum militum muros aggredientium, quam celeriter ſubterfugiant. Præterea in naualibus prælijs, & equitum turmis maximè vtuntur recentiores, terrentur enim igne equi, vt elephantes, vt facilè terga vertentes ordinem conturbent. Quum ab Antipatro Megarenſes circumſederentur, acerrimeque Macedones incumberent, primo in ſues pice oblitos incendium Megarei excitarunt, deinde ſic incenſos in hoſtes immiſerũt: ij furore inflammati, quum in elephantorum agmina incurrerent, tum clamantes, nempe igne flagrantes, quaſi quibuſdam furijs elephantos incitarunt, & grauiter perturbarunt. Sed deſcribantur

Tubæ longè ignem eiaculantes.

Tripedale lignum foris rotundetur, intus excauetur torno, foramen mediũ palmaris diametri, lignum digitalis ſoliditatis, ſed intꝰ ferrea ſubtili bractea muniatur, foris ferreis circulis, ore, medio, & calce, & intercapedines ferreis filis ſolidentur, coarctenturque, ne violentia obluctantium intus flammarum [illegible] partes machinæ diſſiliat, & amicos offendat. Cauum hac miſtura replebis. Tormentarij pulueris partes ternas colophoniæ, tutię ſulphuris dimidiam, ſed ſulphur, & colophoniam ſolidiuſculè conteres, nec ijs olei lini aſpergo deſit, ac manibus contrectabis. Inde periculum ſumes ecquid miſtura remiſſiùs, an acrius ardeat, harundinis internodium repleto puluere, ignem adhibe, ſi vehementer ardet, vt harundinem frangat, adde colophoniam, & ſulphur, ſi ignaue, plus pulueris, tunc tubæ immitte, viciſſim haſta comprimendo, replete os linteo, cera, &

pice

pice munito, obtege, ne puluis decidat, & linteum perforando, ellychnium bombicinum miſturæ vnias, vt quum neceſſitas vrget, ignem concipere poſſit: ellychnium conficere paulò poſt addiſces. Hæc ſimplex tuba dicitur nunc

Tuba armata quomodo fiat.

Hæc perpetua igneorum globorũ emiſſione, ac plumbearum glandium, ferreorum ſcloporum diſploſione aſtantium ora tranſuerberabit. Ex terebinthina reſina, pice liquida, vernice, thure, & caphura pares portiones, viui ſulphuris ſeſquitertia pars, halinitri repurgati duplum, ardentis aquæ triplum, totidemq; olei naphthæ, & pyrij pulueris triturentur, & conficiantur ignei globuli, quos tubæ cauũ capiat latè. Immittatur in cauum prima miſtura altitudine trium digitorum, & deprimatur, mox ſimplicis pulueris tormentarij vncialis ponderis, ſuum globulum iam confectum, iterum deinde primum puluerem, & id alternata ſtratorum ſerie vſq; donec tota plena ſit, & os, vt diximus, muniatur. Sunt qui nõ globulos, ſed ſtupam ferreis teſſeris inuolutam ſternant, & adeo lentam, vt ſuperior miſtura tormentarium puluerem accendere poſſit. Sunt qui in ſtupa vitrum rudiuſculè cõtuſum ingerant, alij ſalem, & plumbi ſcobem: nam globuli ſi armis, vel veſtibus adhærent, non extinguuntur aqua, aut alio, niſi cõſumantur. Sunt etiam, qui foris tubam æneis, aut ferreis ſclopis circundent, ac peruio tubæ cortice, immiſſo pyrio puluere, quum illuc ignis peruenerit, horribili bombo, & alternato plumbeas glandes in aſtantiũm ora diſplodant. Vidimus tubã inuſitatæ magnitudinis, ſcilicet decempedalis longitudinis, capacitatis humani capitis, repletam globulis igneis, lapidibus, & rebus alijs, ac totam ſclopis armatam, in imo antennæ nauigij alligatam, quæ funibus hinc inde ad prælũantium votum dirigebatur, & naualibus prelijs in hoſtiles triremes directam ferè totas deſolaſſe. Non omittemus tamen

vt aneum tormentum ſemel accenſum decem ictus diſplodat.

Recentiorum inuentum eſt, vt æneum maius tormentum, vel manualis ſclopus decem plus minus pilas emittat, ſine intermiſſione. Fiat puluis lentus, quo in præcedentibus vſi ſumus, & hoc modo replebis, mitti to primò tormentarium puluerem ad menſuram, quo immiſſa pila diſplodi poſſit, mox pila immittatur, ſed minuſcula, vt aliquanto laxius ſe recipiat, vt ſupra immiſſus puluis pyrium contingat, deinde lentum puluerem inijcies, duum vel trium digitorum altitudine, mox verum pyrium puluerem immittes, & pilam, & ſic alterno ſtratu quouſq; tormentum repletum appareat fere vſque ad fauces, poſtremo lentum inijce puluerem. Vbi vero ad præfixum locum machinam direxeris, ori ignem admoueto, nam pilas iaculabit, & viciſſim ignem tanto temporis momẽto, quanto quis manualem ſclopum diuerſis ictibus dirigeret, atque vno tormento æneo plures ictus infliges.

Quomodo igneæ pilæ fiant, quæ æneis tormentis proijciuntur. CAP. V.

NVNC aliquas ollarum compoſitiones, ſiue ignearum pilarum, quæ æneis tormentis proijciuntur varijs vſibus, vel cremandis nauigijs, vel noctu aliquibus illuminandis, etiam feſtiuis diebus per aera proijciendis, vt inſtar cadentis ſtellæ diſcurrere videantur. Nunc docebimus quomodo eiuſmodi fiant

Pilæ per aera diſcurrentes.

Quod feſtiuis diebus fieri contingit. Teratur libra tormentarij pulueris, tertia halinitri pars, ſulphuris vnciæ binæ, totidem colophoniæ, his in vnum coeuntibus, loculis ex denſiore linteo conſues in pilæ formam, induntur que cauis hemicyclis ligno impreſſis, ac ligneo malleo percutiuntur, vt in lapidis modum dureſcant, mox funiculis circumuoluuntur, ac in liquidam picem merguntur, ter, quater, vt loricentur, ne tormenti ænei violentia exploſæ in partes reſiliant, poſtremo ligneo ſtylo ter per centrum traijciantur, ac pyrio puluere repleantur, ſiccenturque in altum trahendæ. Quum eis vti quæres, Eleuentur ænea tormẽta, vel commodius tormento-

mentorum caudæ: & pila forſicibus ferreis capiatur, & ignis foraminibus admoueatur, vt accendatur, vbi rite accenſam noueris, dextra in cauum tormenti inijcies, & læua ignem inferiori tormenti foraminulo admoueto, accenſa reſilit, & vi ignis ſublata per aera accenſa diſcurrere videtur, & ſæpius Romæ vidimus, & præparauimus. Fiunt &

Alio modo.

Picis naualis partes tres, terebinthinæ reſinæ duas, ſulphuris totidem, hircini adipis vnam, terenda tere, & liquefacienda liqueſcant aheno, addito ſimul, & lignea rude remiſceto: inijcito mox cannabinam, aut lineam ſtupam tantæ quantitatis, vt miſturam omnem abſorbeat, tunc amoue ab igne ahenum, & manibus pilas conficies quantitatis quæſitæ, vt per ænea tormēta traijci poſſint, & priuſquam dureſcant, ligneis verulis pilam vtrinque traijcias paruis foraminulis, mox pyrium puluerem cum ſulphure tritum indes, & ſupra tabulam tormentario puluere aſperſam circumuolues, & per foraminula ellychnios bombiceos infiges, puluere obuolutos, vt dicemus, hæc ſiccata in ſole dureſcant. Modus, quo æneo tormento traijciantur, hic erit. Eligantur, quæ vulgo *petreri* vocant, ad hunc vſum paratiora, pondus pyrij pulueris imponendum in vaſe, erit ipſius pilæ pars quinta, paulò plus, minusve, nam multum ſi appoſueris, aut nimia ictus violentia diſijciuntur, aut extinguuntur in curſu, nec voto reſpondent. Impoſito in vaſe puluere, ſupra nec ſtupam, nec cannabim impones, ſed ſupra puluerem pila accommodetur, vt ipſe incenſus pilam incendat, & tranſmittat. Nobiliorem habebis compoſitionem hoc

Alio modo.

Accipito tormentarij pulueris partes quinas, halinitri ex ſordibus repurgati ternas, ſulphuris binas, colophoniæ dimidiam, vitri contuſi, ſalis cōmunis, olei kitran, & lini, aquæ vitæ repurgatæ tantundem, contero conterenda, & arcto cribro incernito, mox noua teſta illiquefacito, carbonibus flagrantibus abſque flamma, ac

ſcintillent, & miſtura ignem concipiat, poſt pulueres inijcito, vt ſe rite concorporent. Tunc loculos rotundos effinge ex linteis, vt diximus, pyrio ſimplici puluere reple, & obuolue funiculis, mox ſtupam in miſturā conuolue, & pilam effingito, vſq; donec quæſitam magnitudinē expleat, ac ſi æneo tormento proijcere quæris, ſpiſſius funiculis illigabis. Tandem pilam pluribus locis ligneis haſtulis perforabis, vt puluerem in meditullio reſidentem pertingant, inde bombiceos ellychnios transfige, quibus ignis conſeruetur, dum per aëra tanto impetu volat. Alia teſta liqueſcat pini lachryma, puluis pyrius, & ſulphur, pilam eo liquore ſummerge, vt loricetur, extractæ bombiceos ellychnio ſtylo ſubleuabis, & pyrio puluere inſperges. Hæc pila ſtrepitu, fragore, ac poſtremo ictu hoſtes male multabit, ignis inextinguibilis, arma, veſtes, & omnia comburet, vſque donec totus abſumatur, nam arma ita flagrantia reddit, vt niſi detrahantur, hominem comburant.

De miſturis in aquis ardentibus. CAP. VI.

PErſcrutantes Philologi rationem aquarum ſupra & ſub terris latentium, perpetuoq; feruētium, dicunt bitumen eius rei cauſam eſſe, quod ſemel accenſum ſua proprietate non ſolum non extinguitur, ſed inſperſis aquis feruentius accenditur. Scribit Plinius. Flagrat in Phaſelide mons Chimæra, & quidem immortali diebus, ac noctibus flamma: ignem eius accendi aqua, extingui vero terra, aut fœno Gnidius Creſias tradit. Eadem in Lycia Hephæſtij montes tæda flammante tacti flagrant adeo, vt lapides quoque riuorum, & harenæ in ipſis aquis ardeant, aliturque ille ignis pluuijs. Nymphei crater dira Apoloniatis ſuis portendit, vt Theopompus tradit, augetur imbribus, eritque bitumen, temperandum fonte illo inguſtabili, alias omni bitumine dilutius. Nunc bituminis genera inueſtiganda, Primum liquidū, naphtha dictum, noſtris *oglio petrolio*, quod ſaxis manet, & kitram. Huic magna ignium cognatio, trāſiliūtq; protinus in eam vndecunq; viſam,

Ita

Ita ferunt à Medea pellicem crematam, poſtquam ſacrificatura ad aras acceſſerat, corona igne rapta. Alterum genus in Comagenis vrbe Samoſata ſtagnum eſt, emittens limum (maltam vocant) flagrantem; quum quid attingit, ſolidum adhæret, præterea tactus ſequitur fugientem. Sic defendere muros oppugnante Lucullo, flagrabatq; miles armis ſuis: aquis enim accenditur, tantum terra reſtingui docuere experientia. Eius ſpecies caphura eſt; vt bitumen ignem allicit, & ardet Piſſaſpalthum bitumen durius, ſunt & ſuccini, & gagatis ſpecies, ſed hæc lentius, & minus in aquis ardent. Præterea ſecundum, quod in aquis ardet, ſulphur eſt, nil enim pinguius è terra eruitur. Ad hunc ignem fouendum per ſe ſolum, neque aquis ardet, neq; aquis extinguitur, neque diu perdurat, ſed bitumini additum perpetuat ignes, vt in Phlegræis Puteolanis viſitur montibus, & quemadmodum igni, ſi oleum inſpergatur, accenditur, ita bitumini accenſo inſparſa aqua vehementius auget flammam. His ergo in ignibus, qui in aquis, & ſub aquis ardeat, vſuri ſumus. Sed aliqua proferamus exempla: quomodo fiat

Pila, quæ ſub aquis ardeat.

Puluis primo paretur pyrius: nam hic miſtiones omnes ſubintrat, & vim præbet reliquis vehementer comburendi; hic ſi granulatus fuerit, optime teratur, & incerniculo ſecernatur, ſeptem huius partibus duæ addantur colophoniæ, tres halinitri, vna ſulphuris, omnia cōterantur, permiſceanturque non ſine naphthæ aſpergine, ſiue liquidæ picis kitran; tandiu humectando, donec pugno cōſtrictus puluis per ſe maneat. Ex his optimè permiſtis periculum ſumunt: nam ſi valentius vrit, colophoniæ, halinitri, & ſulphuris plus addunt, ſi ignauius, pyrij pulueris. Hæc miſtura in ſtramentis, vel linteis obuoluatur, vel loculis indatur ex dictis rebus confectis, & ſtrictius quam poſſit funiculis, & ligamentis obuoluatur, vt arctius conſtringatur. Feruenti immergatur pici, & reſiccari curetur, ac denuo ſtraminibus

induentes pice illinunt, vt ab aquę humiditate tuta ſit, neque ignis violentia diſrum patur. Vbi autem rite fuerit reſiccata, paruo foramine peruia, puluis indatur pyrius, & ignis immittatur, & quum ardere inceperit, parua morula in aquis proijciatur. Ipſa ſuo pondere fundum petit, flammis aquas obluctantibus, longeq; à ſe recedere faciens, ſupra ſeruere videtur, & nigro fumo obſcuratur, vt Puteolanas ſulphureas aquas feruentes videre putes, leuior inde facta, per fluxuoſos gyros, & ambages, maximo iucundo ſpectaculo ad aquæ ſuperficiem aſcendere videbitur, vt aquam ardere credas, & duo contraria elementa inter ſe pugnantia amico conſortio coire videbis, vſq; donec materia abſumatur. Alij ſimplicem pyrium puluerem, quantum manu capere poterunt, linteis obuoluunt, & funiculis ſtringunt, inde feruenti pice immergunt, hanc optime conſtrictam, & pluribus linteolis loricatam paruo foramine peruiam faciunt, & in centro pilæ iam dictæ locant, vt cum in ſuperficie aquæ ſuperuenerit, in interiorem puluerem ignis concipiens, pilam in partes diſijcit, & aſtantibus ora ingenti bombo ſauciabit. Sunt qui faciant

Idem alio modo.

Miſturam ex ſulphure, colophonia, halinitro, vernice conficiũt, & his quadruplum pyrij pulueris admiſcent, adduntq; terebinthinam reſinam venetam, oleum vernicis liquidæ, kitram, oleum lini, & aquam vitę optime repurgatam, his pulueres ſiccos humefaciunt, & irrorant, hanc ardentius ignem cõcepiſſe vidimus, & flammas longius iaculari. Ad faciendum

Idem.

Aſſumito maſtiches partem vnam, thuris duas, granorum vernicis, ſulphuris, caphuræ, pyrij pulueris, ſingulorum tres, colophoniæ ſex, halinitri repurgati nouem, contere omnia, & per cribrum ſuccernito, at caphuram cum ſale miſtam contundes: nam ſola inhabilis contuſioni, omnia in fictilem ampli oris fideliam expanſa irrorato liquida naphtha, aut vernicis, aut lini oleo, & manibus commiſceto. Exemptam pulueris

partem

partem in excauatam harundinem mittito, & experimentum quęrito, ecquid ardendo tibi ſatisfaciat, quod ſi contigerit lentius ardere, pluſculum pyrij pulueris ſuggerito, ſi vehementius, colophonię, ſemper probando, ſi ſpei reſpondeat nec ne: nam his compoſitionibus eadem addimus, ad retundendam halinitri, vel pyrij pulueris vehemẽtem vſtionem. Poſt loculos effinge ex cannabino panno in pilæ formã, quos miſtura repleas, & optime infarcias, poſt funiculis circumcinge, tandem ſulphur liquato, nec deſit in eo pyrij pulueris pars quarta, lignea virga remiſcendo, & pilam eo liquore circumlutabis, vt rite munita, loricataque ſit, iam confectæ veru foramen fige vſq; ad centrum, eoq; extracto reple puluere, ex quo ignem inijcias, & ſub aquis ardebit, poterit & æneis tormentis proijci. Nec reticebimus quomodo fiant

Pilæ, ollæq; nauibus proijciendæ.

Hanc ignium compoſitionem ſcripſere maiores Alexandrum Magnum reperiſſe, ad pontes, oſtia, nauigia, & eiuſmodi ſimilia comburenda, nunc vehemẽtius operabitur, propter pyrij pulueris additamentum. Pulueris pyrij, halinitri, ſulphuris, picis, lachrymæ pini, granorum vernicis, thuris partes æquales, caphuræ dimidium, hæc omnia remiſceantur contuſa, mox olei kitram, vernicis liquidæ, terebinthinæ reſinæ etiam partes æquales liquefacies, & ſimul omnibus remiſtis ollas replebis: inter hoſtes, & naues inijciendas. Vel ſi ex his pilam confeceris, & circa caput mallei religabis, cuius dens pedalis acutus, manubrium trium pedum, in nauali conflictu, ſi quis leui cymba hoſtilium nauium alueo confixerit vno ictu, magnum incendium excitabit, non aquis, non alijs rebus extinguendum.

Quomodo pilæ metallicæ fiant, quæ ignem, & ferreas teſſeras iaculantur. CAP. VII.

DOCEBIMVS metallicas pilas conficere fragiles, quæ pyrio puluere repletæ, obſtructis vndiq; ſpiramentis, violentia obluctantis intus flammę in plures partes diſſiliant, ac obuiantium corpora trãſuerberent,

& vtrinq; non inarmatos, ſed loricatos traijciant, quibus in vrbium expugnationibus vti poſſumus: in multitudinem proiectæ quamplurimos ſauciant, periculum viſitur in pecudum gregibus. Fiant igitur

Pila teſſeras ferreas eminus proijcientes.

Fiat igitur pila metallica palmaris diametri, ſemidigitalis ſoliditatis ex metallo metallum cõſtat tribus partibus æris, vna ſtanni, vt adeo fragile proueniat, vt vi ignis confracta, in minutas partes diſſiliat. Pila vt facilius conſtruatur, ex duobus hemicyclijs fiat, nam minori impenſarum iactura conficitur, atq; ſimul vniantur in pyxidis modum, aut cochleatim circumuoluendo pars vna alteram intret. Æqualis ſit ſpiſſitudinis, vt æqualiter omni ex parte frangatur: inde clauo per medium adacto tenacius conſtringatur, digitalis craſſitudinis, vt omni alia parte prius, quam in commiſſuris rumpatur. Inde canaliculus efficiatur digitalis magnitudinis, & palmaris longitudinis, vt in centro pilæ perueniat, & foris extra ſuperficiem emineat, in pyramidis formam, foris baſis, intus conus, atq; in pila ſolidetur, glutineturq;. Clauo, vt diximus, vtrinque ſuperanti ſuperficiem, annectantur ferrea fila, qui transfixos habeant ferreos taxillos, lato foramine peruios, vt ſingula fila, tricenos habeant, vt dum vi ignis frangitur pila, & fila ferrea rumpuntur, ferrei taxilli diſijciantur, & eminus iaculentur tanto impetu, vt ſclopis, aut baliſtis exploſi videantur. Poſtremo pila ſimplici, & optimo tormẽtario puluere repleatur, ſed canaliculus ex ea miſtura, quæ lentius ardet, vt quum ei ignis admotus fuerit, tandiu in manu teneatur, quandiu lenta iſta miſtura ad centrum appropinquauerit, & illico in hoſtes proijciatur, nam in mille diſſilit partes, & fila ferrea, & taxilli, & pilæ partes eminus iaculantur, tam valido ictu, vt intra tabulas, aut murum palmum ſubintrent, hæc in vrbium expugnationibus, militũ aſſultibus proijciuntur, nam ducentos viros ſauciare poterunt, & tunc temporis peius ferire, quam occidere erit, vt experientia cõſtat bellica. Sed quum canaliculos vis replere, vnum ſine pila in manu habeas miſtura plenum, & periculum

ſumas,

ſumas, quãto temporis interuallo conſumitur, vt tempus proijciendi eas addiſcas, ne te & amicos interimas; iiſdem pilis docebimus

Quomodo equitum turmæ turbentur.

Fiunt & eiuſmodi pilæ maiores, ſcilicet pedalis magnitudinis, ijſdem filis religatæ, ſed numeroſioribus ferreis taxillis repletæ, videlicet millenis. Hæ in medium equitum turmæ, aut ciuitatum obſeſſarum, aut nauigiorum proijciuntur, catapultis, aut æneis tormentis, quæ *petrera* vocant, varijsque modis: nam ſi ferreis teſſeris armatæ erunt, in earum fracturis adeo ignis violentia diſploduntur, vt armatos homines traijciant, & equos, & ingenti bombo adeo equos perterrefaciant, vt impoſſibile ſit calcari, aut habenæ pareant, quin ordinem conturbent. Fiunt quatuor foraminibus peruiæ, atq; iam dicta miſtura repletæ, vt incenſæ in medio turmarum proiectæ, adeo eminus flammas proijciunt, ſtrepitu, & fragore, vt tonitrua, & fulgura coruſca, flamma imitari videantur.

Quomodo in planis, & ſub aquis cuniculi citiſſime ſuffodiantur. CAP. VIII.

CVNICVLIS conficiendis, qui ad euertendas vrbes, & arces ſuffodiuntur, longo tempore, & labore, & impẽſis opus eſt, nec inſcio hoſte vix fieri poſſunt, nos in hoſtium conſpectu, in eo plano, in quo hoſtium vtrinq; futurus congreſſus, effodere docebimus, paruo labore, & temporis momento. Igitur

in plano vbi futurus congreſſus cuniculos effodere,

Si optabis in hoſtium cõſpectu (nam quid facias ignorant) nos primi doceamus, paulò ante noctem, vel in crepuſculis, vbi futurus congreſſus, aut tranſitus, aut ſtatio, ſcrobes excauentur tripedalis profunditatis, vt altera ab altera circiter decem pedibus diſtet, ibi pilas accommodabis magnitudinis pedalis, aut plus minus, vt totum planum repleas, mox ex vna ad alteram cuniculos aut ſulcos effodies, vt per eos bombicea ellychnia tuto incedant intra tubos fictiles, aut harundines exca-

natas, ſed pilæ tribus, aut quatuor partibus accendantur, mox ſepelies, & humum complanabis, relicto loco, ex quo omnibus ignis immitti poſſit. Sic belli tempore, vbi hoſtis ſupra locum ſtabit, aut ſponte, aut fuga ſimulata, iniecto ſpiraculo igne, totum planum conflagrabit illico, dira, immani, cruentaq; hominum ſtrage, nam artus per aera volare, transfixos cadere, horribili ignium flagrore combuſtos videbis, vt vix vnus ſuperſit. Ellychnia ita conficies. Noua teſta aqua vitæ optima caleſcat cum pyrio puluere, quouſq; craſſamentum recipiat, vt ſtrigmēti formam habeat, intus ellychnios immittes, ac miſtura circumuolues: amoue ab igne teſtam, & ellychnium pulueris pyrij aſpergine ſaturabis, ac ſoli exponito, vt reſiccetur: hoc intra excauatam harundinem mittes, ac vacuum puluere repleas. Vel cape halinitri repurgati partem, ſulphuris dimidium, atque ex oleo lini noua olla ebullire curabis, immitte ellychnia, vt omni ex parte eo liquore madefiant, amoue, & reſiccato ſole. Si vis vero

Cuniculos in aquis facere.

Hoc pulcherrimo veteris inuento. Loco vbi hoſtium triremes, aut naues aquarum venient, cuniculos parabis. Plures trabes decuſſatim transfixos, vel retis modo in plano ordinabis, quantitatis quæſitæ in decuſſationibus ligneas arcas accommodabis, & affiges, pyrio puluere plenas, trabes pertuſæ, ac ellychnijs, & puluere repletæ, vt arcis ignem admouere poſſint, magna animi diligentia, & ſolertia arcas, & trabes pice obline, & lorica pluries, ne aquæ tranſitus pateat, & puluis humeſcat (nam oleum, & operam perderes) relicto etiam loco, ex quo ignis committi poſſit, machinamentum ſub aquis deprimes ponderibus, & lapidibus, luto, & algis cooperies, paulo ante aduentus hoſtium. Adſit explorator, qui quum naues, aut triremes ſupra inſidias ſteterint, admoto igne, hiaſcit mare, expelliturq; vſque ad æthera, naues aut ſubmerget, aut in mille partes confringet, vt nil viſu, aut factu mirabilius ſit, ſub aquis, & lacubus periculum fecimus, & ſupra cogitatum ſuum ſortitum eſt finem.

Ad ex-

Ad extinguendum ignem quæ proſint. CAP. IX.

DIXIMVS de accendendis ignibus, nunc de reſtinguendis, & obiter res, quæ ignibus obnoxiæ permanẽt. Sed prius quid de eiuſmodi negotio noſtri maiores dixerint, referamus. Vitruuius lignũ laricis ignitionem non recipere, nec per ſe ardere dixit, vt ſaxum in fornace, nec carbones remittere, ſed tardiſſimè comburi. Rationem aſſignat eſſe in ea minimum aeris, & ignis, & multum humoris, & terræ, multaque ſoliditate conſtare, nec habere ſpatia foraminum, quibus ignis poſſit penetrare. Quomodo hoc cognitum ſit, narrat. Cæſar quum imperaſſet municipibus circa Alpes ſibi commeatum præſtari, qui caſtello ligneo muniti erãt, imperio parere recuſarunt. Cæſar faſciculos ex virgis alligatos congerere circa caſtellum, & faces ardentes accendere iuſſit, vt quum materia ignem comprehendiſſet, ad cœlum ſublata flamma, putabat molem concidere, ſed quum exuſta eſſet, turris intacta apparuit. Ex quo Plinius. Larix nec carbonem facit, nec alio modo vi ignis conſumitur, quam lapides. Sed hoc falſiſſimum eſt: nã quum reſinifera ſit, & oleoſa, illico ignem concipit, & ardet, immò conceptus ignis ægerrimè extinguitur. Vnde admiror errorem maximè propagatum, & Larignum oppidum, ex arboris copia nuncupatum, ignibus obuallatum ſuperfuiſſe citra nocumentum. Præterea alumen liquidum contra ignem valere antiquitus memoratũ legimus. Ligna enim alumine illita, & viridi ære, ſiue poſtes, ſiue lacunaria fuerint, dummodo cruſta aliqua obducantur, inuicta ignibus manere. Cuius rei experimentum dedit Archelaus Mithridatis præfectus in lignea turri contra Syllam, quam fruſtra comburere conatus eſt, quod à Quadrigario adnotatum, in annalibus reperimus. Sed hoc alumen liquidum adhuc ignotum pleriſque doctioribus: alumen hoc noſtrum tali nota, & experimento caret. Sed acetum contra ignem valere multi ſunt, qui comprobent. Plutarchus nullum ignis extinctorium aceto efficacius eſſe dicit, nam omnium maximè flammam ſupprimit,

ob frigoris excellentiam. Polyænus refert. Athenocles ab hoſtibus oppugnatus contra admotas teſtudines liquefactum plumbum æreis vaſis deſuper effundebat, quo teſtudines diſſoluebantur, ſed hoſtes ſupra acetum effundebant, quo plumbum, & quæcunq; alia cadentia de muris reſtinguebāt, etenim ad extinguendũ ignem acetum aptiſſimum ſunt experti, & optimum experimentum inunctum. Plinius ad extinguẽdum oui candidum laudat, inquiens: Oui candido vis tanta eſt, vt lignum ouo perfuſum non ardeat, ac nec veſtis quidem contactà aduratur. Hieron in operiendis teſtudinibus vtitur corijs recenter occiſorum animalium, tanquam ijs, quæ igni reſiſtere poterunt, & connexiones lignorum muniebant creta, aut cinere cum ſanguine admiſto, vel argilla cum capillo ſubacta, vel paleis, & algis aceto maceratis, nam ſic contra incendiorum impetum tuebantur. Carchedonius corijs bubulis recentibus vineas, & arietes primus integere docuit. Audiuimus à fide dignis in ædium incendijs, etiam tabulatarum iniecto menſtruato panno mulieris primi mẽſtrui, illicò incendium reſtingui, ſua peculiari proprietate. Succi ſpiſſi, & mucilaginoſi contra ignem valent, vt althææ. Ob id non ſatis abſurdè ab Alberto ſcriptum eſt, ſi quis ſucco althææ, albumine oui, alumine ex aceto oblinet.

Manus poſſe ignem ſine læſione pertractare,

Et multum veritatis retinet. Sed ego puto argentum viuum, aceto, & albumine reſtinctum, & oblitum rem ab igne tueri poſſe.

De varijs ignium compoſitionibus. CAP. X.

VARIAS ignium compoſitiones, varijs vſibus vtendas dicemus. Sed huius inuentionem M. Graccho referunt. Vt fieri poſſit

Ignea miſtura, quam Sol incendere poſſit.

Ex his conſtat. Oleum terebinthinę reſinæ, viui ſulphuris (alio modo, quam in diſtillationibus oſtendimus) iuniperi, naphthæ, lini, & colophoniæ, caphurę, pix, balinitrum, atq; anatis pinguedo, omnium duplum, aquę

vitæ,

vitæ, omni à phlegmate repurgatæ, tuſa omnia, & remiſta, vitreo vaſe condita duobus menſibus ſub fimo fermententur, fimum ſemper innouando, & ſimul remiſcendo. Poſt dictum tempus, in retorta ponatur, & diſtilletur: liquor pyrio puluere, vel ſtercore columbaceo tenuiter cribrato, inſpiſſetur, vt ſtrigmenti formam recipiat: hac miſtura ligna oblita, & æſtiuis ſolibus oppoſita, ex ſe ipſis accenduntur. Vim facilè ignem concipiendi obtinet ſolaribus radijs ſtercus columbaceum. Refert Galenus in Myſia, quæ eſt Aſiæ pars, ſic domum conflagraſſe. Erat proiectum columbaceum ſtercus, in propinquo feneſtram tangebat, vt iam contingeret eius ligna, quæ nuper illita reſina fuerant, cui iam putri, & excalefacto, vt vaporem edenti, media æſtate, quum Sol plurimus incidiſſet, accendit reſinam, & feneſtram, hinc fores aliæ reſina quoq; illitæ, ignem concipere, & ad tectum vſq; ſubmittere incipiunt: vbi autem à tecto ſemel eſt accenſa flamma, celeriter in totam graſſata eſt domum, quòd maximam haberet vim inflammandi. Anatis pinguedo ad incendiarios ignes maximè potens, certatim à medicis laudatur, quòd maximè ſubtilis, penetrans, & calidiſſima ſit, præbet vim penetrandi alijs rebus, & vt ſubtilis, & calidiſſima vehementiſſimè ignem concipit, & ardet. Docebimus & diſtillare

Oleum flagrantiſſimum.

Dum præſtantiſſimas olei comburentis compoſitiones parare vellem, commune oleum diſtillaui retorto vaſe, ſed magno labore, ſed diſtillatum tenue, accendibile, & flagrans euenit, vt ferè accenſum inextinguibile fuerit, eminusq; flammam alliciens, & ægrè deponens, ſed eo valentius eſt oleum lini, nam ſi ſæpius diſtillaueris, adeo mirabilē vim incendendi retinet, vt vix vaſe claudi poſſit, quin ignem ad ſe alliciat, & reſerato vaſe, adeo tenue eſt, vt aera ſpiritibus repleat, quod ſi lumen candelæ, aut ignis tetigerit, accenditur aer, & ex eo oleum accenſum flammā eminus iaculatur, & vehementē, vt impoſſibile ferè ſit extingui. Sed maxima ſolertia diſtillatur, ne calefacto nimium vaſe ignem intus concipiat. Præterea

Ignis, qui oleo extinguitur, aqua accenditur,

Sic fiet. Diximus naphtham in aquis ardere,& eius ſpeciem caphuram, vnde ſi ſulphur admiſcueris, aliave, vt ignem retinentia, ſi oleum inieceris, vel cœnum, extinguitur: reuiuiſcit enim,& maiorem concipit ignem, aqua infuſa. Narrat Liuius vetulas quaſdã in earum ludis, accenſis facibus, ex his confectis, Tyberim tranaſſe, vt miraculum expectantibus, & cernentibus oſtentarent. Proprium enim bituminis diximus aquis accendi, oleo reſtingui. Dioſcorides Thracium lapidem naſci in quodam flumine Scythiæ ſcribit, cui Ponto nomen eſt, vis ei gagatis, traditur aqua ſuccendi, oleo reſtingui, quod in bitumine accidit. Nicander huius lapidis meminit hunc in modum:

Si lapis vratur candenti Thracius igne,
Poſt madefiat aqua: fragrabit totus, & idem
Mox oleo affuſo protinus reſtinguitur, adfert
Thracius hunc ad nos paſtor de flumine nomen,
Cui pontus.

Faces, quæ ventis non extinguantur,

fiunt ſulphure: difficile enim extinguitur, vbi flammam concepit: vnde faces ex ſulphure, & cera viciſſim oblitæ confectæ, ventis, & tempeſtatibus innoxiæ feruntur. Producẽdis exercitibus, vel neceſſarijs in rebus. Alij talibus vtuntur. Facum ellychnium halinitro ebulliunt, & aqua, & exiccatum ſulphure, & ardenti aqua madefaciunt, inde candelas hac miſtura efficiunt, ſulphure, inde caphuræ, & terebinthinæ reſinæ medietate, colophoniæ duplo, ceræ triplo, quatuor efficiunt candelas, ſimul componũt, in medij vacuo viuum ſulphur inijciunt, & pertinacius omnibus reſiſtunt. Vel tali modo. Cannabina ellychnia, ſiue bombicea ebullias aqua ex halinitro, exempta reſiccari curato, mox ſulphuris, tormentarij pulueris, & ceræ partes æquas liquefacies aheno, liquefactis ellychnium impone, vt miſturæ partem abſorbeat, exime, & aheno adde pyrij pulueris, ſulphuris, terebinthinæ reſinæ reſiduo æquas partes, ex qua miſtura faces cõpones, & compaginabis. Fit quoq;

Fumus,

Digitized by Google

Funis, qui incenſus, neq; fumum, neq; odorem faciat.

In diurnis, nocturniſq; clandeſtinis congreſſibus aſſueti ſunt milites, vel venatores funem concinnare, qui incenſus neq; odorem, prope aut lõgè, neq; fumum conficit, nam feræ accenſi funis odore expulſæ in ſummo montium ſe colligunt. Sumito nouã ollam, & in ea funem nouum accõmodato ita diligenter, vt tota repleatur, ita ſpiratim coarctatum, vt nil amplius capere poſſit, operculato, & lutato optimè ter, quater, vt ne reſpiret, nam hinc omne dependet. Ignem poſtea in gyrum accendito paulatim, vt primò caleſcat, mox ferueat, tandem igneſcat, & ſi interdum fumus ſpirabit, argilla continuò obturato, tandem carbonibus tumulata frigeſcat ex ſe, & aperta olla, funem reperies nigrum, veluti carbonem, qui incẽſus neq; fumum, neq; fœtorem dabit.

Igneæ compoſitiones pro feſtiuis diebus. CAP. XI.

DIXIMUS terribiles, horrificos, & incendiarios ignes, æquum eſt aliquos docere pro feſtiuis diebus, nec tam pro vſibus ipſis doceantur, quam quod anſam præbent altiora excogitandi. Conficiendi modum igitur oſtendamus,

Vt aliquo cubiculum ingrediente totus aer igniatur.

Sumatur quantitas magna aquæ vitæ optimè repurgatę, & in ea proijciatur caphura particulatim cõciſa, nam breui ſpatio in ea diſſoluetur, iam diſſoluta, feneſtræ, & fores cubiculi claudãtur, ne exhalans vapor foras expiret. Vas vbi aqua plenũ eſt, ſine flamma carbonib. ſubiectis ferueat, vt tota aqua in fumum ſoluatur, qui cubiculum expleat, & adeo tenuiſſimus erit, vt vix cõſpici poſſit. Cogatur aliquis accenſa in manu candela cubiculum ingredi, nam aer viſa candela totus accenditur, & cubiculum totum inflammatur, vt fornax accẽſa videatur, maximumq; terrorem introeunti incutit. Si in aqua moſchum, aut minimum ambaræ diſſoluatur, poſt flammam maximus odor ſequetur. Fit &

Aqua ardentiſſima

Hoc modo. Vetus validum, & nigrum [illegible] intus viuam calcem immittes, tartarum, [illegible] viuumq́; ſulphur, retorta vitrea aquam exugito. [illegible] der, nec ardere deſinet, donec tota cõſuma[illegible] tentioris oris vas pones, & flammam adm[illegible] ignem arripit, ſi in mutum proieceris accenſ[illegible] ctu è feneſtra, innumeris ſcintillis, & igniculis [illegible] ſum aerem videbis. Ardet in manibus deteſta, nec [illegible] burit multum, ſi iterum diſtillabis, minus ardet. At ſi æquas partes calcis, & ſalis accipies, ac communi oleo permiſces, pilulas efficies, & per collum retortæ in vtemum traijcies, mox vehementi igne oleum exuges, & oleum iterum remiſce ſali, & calci, & iterum diſtillabis, idque quater feceris, oleum prodibit miræ accenſionis, vt merito infernale oleum ab aliquibus nominetur. Pro ſcenis feſtiuus ignis componitur. Si caphura in aqua vitæ diſſoluta fuerit, & ex ea perlinantur teniolæ chartæ pergamenæ, & reſiccatæ accendantur, atque ex alto cadant, per aera incenſæ & ſerpentes non ſine iucunditate conſpicientur. Sed ſi

Flammam eminus proijcere

quæſieris, ita facies. Colophoniam, thus, vel ſuccinum ſubtiliter contunde, & in palma manus ſtatues, & inter digitos candela accenſa ſtatuatur, & dum puluerem in altum proijcis, tranſeat per candelæ flammam, nam in altum ſe extollit flamma. Si vis multæ

Candelæ celeriter accendantur.

In feſtiuis diebus, vt audio, apud Turcas fieri ſolitum. Sulphur & auripigmentum cum oleo coques, & in ciſſum ebullire ſinito, reſiccatum per candelarum ellychnia ligetur, tranſeatq́;, nam ex vno capite accenſo, curret per omnes flamma, & incendet. Aliqui Hermetis vnguentum vocant. Poterit quiſque

in tenebris comedens ex ore ſcintillas diffundere,

Non ſine iucunditate conſpicientium, quod eueniet, ſi quis ſaccharum cadum edat, nam dentibus confringens, videbuntur ex ore ſcintillæ moueri, ac ſi quis titionem perfricauerit.

De alii-

De aliquibus ignium experimentis. CAP. XII.

ALIQVA ſubdemus experimēta, extra reliquorum claſſem, quæ ſatius reticuiſſe conſtitueram. Dicemus vt altiora excogitandi non deſit occaſio. Si vis

Æneorum tormentorum pila profundius penetrent,

In præfixum lignum, vel murum, id leui artificio facilè poteris experiri. Pila in cauum potius arctè, quam late ſubintret, ſed ante immiſſionem oleo madeat, & in cauum inijce, hæc vi ignis diſploſa, duplo plus intus penetrabit. Ratio prompta eſt, oleum enim facit vt aeri tranſpirandi tollatur occaſio: nam omni obſtructo ſpiramento maiori violentia obluctantes intus flammæ pilam explodunt, vt latius dicemus. Sic etiam pilæ tormentorum æneorum maiori violentia penetrabunt, & lardo perunctis ſclopi pilis grauis armaturæ equites tranſijciuntur. Poſſumus & ſolerti quodam artificio

Hominem confodere pila, ſine introitus vel exitus pilæ veſtigio.

Adeò humana mens attollitur, vt inuenerit hominem vtrinq; pila traijcere, vt neq; veſtigium vulneris reperiri poſſit, etſi interna viſcera omnia contundantur, & tranſuerberentur. Cogitato, quæ grauia, ſolida ſint, & adeo ſubtilia, vt penetrando tranſitus veſtigia nō relinquant, & idem efficiant; etſi vnita, ac ſi diſſociata fuerint, & vnaquæq; pars per ſe ſola agat, quæ vnita factura erat, diximus vt ignaris, & impijs tollatur peccandi occaſio. Vidimus

Sclopo plures ictus inferre, ſine noua pulueris repletione.

Eſt à præclaris militibus vſitatum non ſolum maiori æneo tormento, ſed manuali ſclopo. Res ita fiet. Circa virgam, quæ in cauū os ſclopi immittitur, papyrus ter, quater obuoluatur, & exuacta virga cauum illud puluere reple, & pila, hinc inde pilæ obturentur, & glutinētur, ne ſciſſura vlla chartæ appareat, primo immittatur in ſclopū, ſed laxe, vt puluis ſupra immiſſus ad ſpiraculum inferius peruenire poſſit, mox puluis indatur

ad menſuram ſupra, & pila calcetur, indito ad ſpiraculum pyrio puluere, & igne admoto, explodetur ſuperior pila ex ſuo puluere, mox ex ſpiraculo ſtylo immiſſo perforetur charta, & puluere cibetur, & iterum ignis admoueatur, nam paruo temporis interuallo duos ictus infliget. Poterimus

Fumo oculos occæcare.

Quod in ciuitatum inſultibus, & congreſſibus hoſtium valdè proficere poterit. Sed primò conſiderandus erit ventus, vt terga noſtrorum feriat, & in vultibus inimicorum fumum deferat. Conficiuntur modioli, ſicut laternæ, capacitatis, qua in os tormenti ænei ſubintrent, repleantur puluere euforbij, piperis, calcis viuæ, cineris ſarmentorũ, & arſenici ſublimati, & in cauum immittantur poſt pyrium puluerem: nam vi ignis rumpũtur modioli papyracei, & fumus pulueris ſi oculos hoſtium tetigerit, adeo infeſtabit, vt abiectis armis vix ſaluti oculorum conſulere poſſint.

Quomodo fieri poterit, vt candela perpetuo ardeat.
CAP. XIII.

TANDEM priuſquam huic libro finem imponamus, diſcurrere libet ecquid fieri poſſit, vt ſemel accenſa candela nunquam extingui poſſit, quod maximè repugnare videtur rerum mũdi corruptibilium rationi, & fidem ſuperare videtur. Sed videamus primò num ab antiquis ſit tentatum, aut factum. Legitur Romanis in hiſtorijs, Romæ in templo Deæ Veſtæ, atque Athenis Mineruæ templo, atq; Apollinis Delphis perpetuum accenſum ignem extitiſſe. Sed hoc falſum mihi videtur: nam quampluri mis authoribus legere memini, ignem continuò accenſum Veſtales virgines curaſſe, ne vnquam extingueretur, vt ex Plutarcho in vita Numæ habetur, & tandem tempore ciuilium bellorum, & Mithridatis extinctum. Et Delphis à viduis cuſtodiebatur, curabantq; cõtinua olei additione, ne vnquam extingueretur; etiam defeciſſe quum Medi templum illud concremarunt. Eiuſmodi erat ignis in ſacris literis deſcriptus à Deo, Moyſi inſtitutus. Ignis in altari

meo

meo ſemper ardebit, quem nutriet ſacerdos, ſubijciens ligna per ſingulas dies. Nō igitur in deorum gentilium templis perpetuus ignis erat. Sed legimus iuxta oppidū Ateſte in agro Patauino repertam vrnam fictilem, intra quam erat altera vrnula, intra quā reperta eſt lucernula adhuc ardens, quę per imprudētum manus ruſticę profundentiū rupta eſt, & ſtatim flāma extincta. Et noſtris temporibus circiter annum MDL. in Neſide inſula, in Neapolitano cratere ſita, ſepulchrum marmoreum repertum eſt cuiuſdam Romani, quo recluſo, phiala intus reperta eſt, in qua lucerna adhuc ardebat, rupta, & viſo aere extincta eſt, quæ ante Seruatoris noſtri aduentum clauſa fuit. Aliæ quoq; ab amicis narratæ ſunt, repertæ, & oculis cognitæ. Vnde colligimus hoc fieri poſſe, & à maioribus factitatum. Videamus an & nos idem conficere poſſimus. Sunt qui dicant oleum metallorum diutius, & quaſi perpetuo durare poſſe. Sed hoc falſum eſt, quum metallorū oleum non ardeat. Alij dicunt oleum iuniperi ex ligno multum durare, quod eiuſdem ligni carbones ſub cineribus per annum ardētes contineantur, ſed hoc falſiſſimum eſt, quod carbo à me ſub cineribus detentus, neq; per biduum, neq; per diem cōtentus eſt, & oleum ex ligno vehementiſſime ardet, & citius quam commune oleū abſumitur. Sunt qui ex amianto lapide oleum exuxiſſe iactent, putātes abſumi flammā nō poſſe, quum ex eo ellychnium confectum nunquam cōburatur, etſi perpetuo ardeat, ſi oleum perpetuo ei addatur: Sed ſi verum eſt ellychnium nō abſumi igne, non ob id ſequitur, ex eo extractum oleum perpetuo ardere ſine ſui conſumptione, & nemo adhuc repertus eſt, qui oleum ex amianto extraxerit, quod ardeat. Alij putant ex ſale communi oleum exuctum perpetuo durare, nā ſi ſalem in oleū inijcias, efficit, vt duplo amplius in lucerna oleum duret, ne conſumatur, quod verum eſſe teſtamur, vnde ſi ex eo oleum diſtilletur, futurum, vt perpetuo ardeat, ſine ſui conſumptione: non ſequitur tamē oleum ex ſale extractum perpetuo ardere, & oleum ex eo diſtillatum nō magis ardet, ac lapis, aut aqua fortis ſeparationis argenti & auri, quarum ſpecies

eſt. Sed rudis ingenij eſt poſſe imaginari, oleum reperiri poſſe, quod continua flagratione non abſumatur. Sed aliud imaginandum eſt. Sunt qui dicant (nec eſt eorum imaginatio fatua) ignem in phiala non ſemper ardere, ſed in phiala conditam eſſe mixturã quandam, quæ vbi aerem videt, illico accenditur, & ardere videtur, eo ſolum tempore, quum nunquam antea exarſerit. Hoc verum eſſe poſſet, quod multoties res chymicas operanti, vitrea vaſa optime clauſa poſt earum rerum combuſtionem oblita, multis menſibus, ne dicam annis derelicta, reſerata tandem flammam concipere, ardere, & fumum emittere videre contigerit, eorum, quæ combuſſeram, oblitus ſum, ſed eiuſmodi eſſe poterant, quæ ab amico audiui, cui idem acciderat: nam quum lithargyrum, tartarum, calcem, & cinnabarim ex aceto ebulliſſet, vſque donec in fumum euaneſceret, inde operto, & lutato vaſe vehementi igne excoctum, repoſuit, quouſq; frigeſceret, poſt aliquos menſes, quum reſerare vellet, vt ſuum opus reuiſeret, repẽte flamma è vaſe exiluit, vt cilia cõbuſſerit, quum ipſe nil tale putaret, quod & multis etiam accidit. Præterea quum lini oleum coquerem ad prælum, vbi flammã concepiſſet intus, pannis ollam operui, vt extingueretur, poſt aliquod tempus vas recludendo, oleum viſo aere iterum flammam concepit, & denuo reaccenſum eſt. Sed huic opinioni repugnat experientia; nam qui viderunt lucernam vitreo vaſe clauſam optime flammam retinere, & lucem emittere conſpexere. Putabant enim veteres vt cineres in ſepulchro, ita perpetuo animam ibi quieſcere, & ne in tenebris iacerent, maximo ſtudio enixi ſunt hoc lumen inuenire, vt eorum animæ perpetua luce fruerentur. Aliud ergo imaginandum eſt, & tentandum experimentum. Sed hoc pro rato & firmo in naturæ officina habẽdum eſt, mirabilium cauſam eſſe vacuum non dari, & potius mundi machinam diſrumpi, & omnia retrocedi, quam illud admitti poſſit: Vnde ſi flamma vitro clauſa fuerit, ſpiramẽtis omnibus intercluſis, & ſi momento durauerit, perpetuo duraturã, nec extingui poſſibile eſſe. Multa hoc in libro mirabilia declarata,

multa-

multaque declarabuntur, quæ non aliam cauſam habent. Sed quomodo accēdatur intus flamma, hoc opus, hic labor eſt, liquor ſubtiliſſimæ ſubſtantiæ ſit oportet, & minimæ euaporationis, vnde & ſi clauſa vitro introducitur, permanebit, quod ſpeculis, igne, induſtria, & ſolertia facile fieri poteſt: non extinguetur, quum nullibi aer immitti poſſit, repleturus inane phialæ: vel pabulum continuo ſoluitur in fumū, hic quum ſolui non poſſit in aerem, abit in oleum, & denuo accenditur, ſic perpetuo fluxu pabulum miniſtrabit. Principia audiſtis, ſcrutamini, operamini, periclitamini.

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS LIBER DECIMVS TERTIVS,

In quo de Re Ferraria agitur.

PROOEMIVM.

IAM mōſtruoſos ignes edocuimus, & priuſquam ab eis diſcedamus, de re ferraria dicemus, ignibus enim agitur, non quod eius artē tractare velimus, ſed ſelectiora quædam ſecreta, non minus humanis vſibus neceſſaria ijs, quæ hucuſque recenſuimus, præter ea, quæ in Chymicis tractata ſunt. Fiunt ex eo optima, peſſimaque vitæ inſtrumenta, inquit Pli-

nius, ſiquidem ad agricultura opera, & ædium conſtructiones eo vtimur, eodemque ad bella, & cædes, non cominus ſolum, ſed miſſili, volucrique: nam vt ocius mors perueniret ad hominem, alitem illam fecit ipſe, & pennas ferro dedit. Nos diuerſas ferri temperaturas edocebimus, & quomodo molle fiat, & durum, vt non ſolum ferrum, aliaq; duriſſima ſecet, ſed porphyreticum marmor ipſum inſculpat. Eſt in ſumma ferri vis rerum omnium domitrix.

Ferrum temperatura durius poſſe fieri.
CAP. I.

CLARISSIMO, notiſſimoque experimento conſtat temperatura ferrum durari, idemq; remolleſcere, & quum diutius perquiſiſſemus, an calidis, ſiccis, frigidis, vel humidis durum, aut molle euaderet, comperimus calida, & durum, & molle reddere, ſic frigida, ſic alias qualitates. Aliud igitur excogitandum eſt, vnde cauſas venemur, inuenimus contrarijs durum euadere, amicis molle, tandem ad antipathiam, & ſympathiam eſt deuentũ. Veteres putabant religione quadam id fieri, & extare ferream catenam apud Euphratem amnem, in vrbe, quę Zeugma appellatur, qua Alexander Magnus ibi vinxerat põtem, cuius annulos, qui refecti ſunt, rubigine infeſtari, carentibus ea prioribus. Plinio, cæterisq; videtur hoc negotium ex aquarũ differentijs naſci, fortaſſe ſuccos, aut mineras aliquas ſubterlabentes earum ſemina ferre, qua ferrum aut molle aut durũ reddi poſſit. Inquit: Summa autem differentia in aqua eſt, cui ſubinde candens immergitur. Hæc alibi, atq; alibi vtilior nobilitauit loca gloria ferri, ſicut Bilbilin in Hiſpania, & Turiaſſonem, Comum in Italia, quum ferraria metalla in his locis nõ ſint. Ex omnibus autem generibus palma Serico ferro eſt. Seres hoc cum veſtibus ſuis, pellibusq; mittunt. Secunda Parthico, neque alia genera ferri ex mera acie temperantur, cæteris

Digitized by Google

cæteris enim admiſcetur. Narrat Iuſtinus hiſtoricus, in Gallecia Hiſpaniæ præcipua ferri materia, ſed aqua ipſo ferro violentior, quippe temperamento eius ferrum acrius redditur, nec vllum apud eos telum probatur, quod non aut Bilbili fluuio, aut chalybe tingatur. Vnde etiam chalybes fluuij huius finitimi appellari, ferroq; cæteris præſtare dicuntur. Etſi Strabo chalybes in Ponto iuxta Thermodontem fluuium fuiſſe dicat, Virgilius;

Et Chalybes nudi ferrum.

Tandem cōmuniter, vt Plinius dicit, oleo remollitur, duratur aqua. Tenuiora ferramenta oleo reſtingui & mos eſt, ne aqua in fragilitatem durentur. Nulla res nos ad altiora inueſtigandum impulit, quam certum hoc experimentum, poſſe ferrum oleo adeo ignauum fatiſcere, vt manibus contorqueri, & frangi poſſit, & aqua adeo durum euadere, & contumax, vt alios ferreos cultros tanquam plumbum incidere videatur.

Ferrum quomodo remolleſcat. CAP. II.

DICEMVS primo ferrum quomodo remolleſcat & tractabile fiat, vnde & chalybem in ferrum, & ferrum vti plumbū molle reddemus, durum remolleſcit pinguibus, vt diximus, & ſine pingui ſolo igne, inquit Plinius: Ferrum accenſum igni, niſi duretur ictibus, corrumpitur, quaſi diceret, quod chalybs ex ſe ipſo remolleſcit, ſi ſæpius excandeſcet, & ex ſe ipſo in igne refrigeſcat, & ferrum eo modo mollius euadet. Poſſumus & varijs modis facere item

vt ferrum remolleſcat.

Perunctum oleo ferrum, cera, & aſa fœtida, & ſupra lutatum, paleatum, & ſtercoratum, & reſiccatum, accenſis carbonibus incandeſcat per noctem, mox ex ſe frigefactum, molle, & tractabile reperies. Vel tres partes ſulphuris tollito, quadruplum argillæ puluerare, cum oleo remiſceto, vt mollis fiat, inde ferrum loricatum, & reſiccatum tumuletur viuis carbonibus, &, vt diximus, eodem modo vti poteris ſepo, & butyro. Fila ferrea

ignita ſi per ſe refrigeſcant, adeo ductilia & mollia euadunt, vt lini vice vti poſſimus. Sunt & molles herbarum ſucci, pinguesque, vt maluæ, corticum fabæ, & eiuſmodi ſimiles, qui poſſunt & ferrum remollire, ſed oportet calidi ſint, quando ferrum reſtinguitur, & ſucci, non aquæ diſtillatæ, nam quibuſuis aquis frigidis durius euadit ferrum, & oleo liquido.

Ferri temperatura in mollibus ferris exercenda.
CAP. III.

DIXIMVS ferrum quomodo mollius fieret, nunc temperaturas demonſtrabimus, quomodo acrius incidat. Sed pro diuerſis vſibus diuerſæ ſunt temperaturæ, nam aliam expoſcit ferrũ panem, lignum, lapidem, aut ferrum inciſurum temperaturã, id eſt, diuerſorum liquorum, & diuerſam quoque ignitionem, & tempus extinctionis in liquoribus, vt hinc res pendeat. Quum ferrum ignibus flagrantiſſimum excandet, vt magis igniri non poſſit, vt ſcintillet, argentum vocant, & tunc non extinguitur, quia conſumeretur. Si vero croceo colore tingitur, aut rubro, aurum dicitur, aut roſeum, & tunc liquoribus extinctum durius efficitur, hic color extinctionem expoſcit. Sed animaduertendum ſi totum ferrum temperatur, vt color cœruleus ſit, vel violaceus, & enſis, aut acies vt ſcalpri, aut ſtyli, in his quia reliquum ferrum ſuo calore iterum diſtemperat ferrum, tunc attendendi ſecundi colores, vtpote quum ferrum extinguitur, & tunc immerſum durum efficit, poſtremus cineris color eſt, & hinc extinctum minus omnium durum efficitur. Si ad exempla accedemus. Sic habetur

Cultri temperatura pro incidendo pane.

Vidi non paucos ingenioſos pro eiuſmodi temperatura laboraſſe, qui cum cultros ad omnia duriſſima incidenda paratos haberent, ſatis difficile in menſis panem incidebant. Nos tali temperatura voti compotes reddimus. Vt panem igitur cedat, chalybs molliter temperetur hoc modo. Chalybem, qui confractum corpus ex minimis granulis congeſtitium oſtendit, & optime à

ferro

ferro repurgatum, leuiter calefacimus, & malleo percutimus, vt in cultrum efformemus, mox lima quęrimus, & in cultri formam accommodamus, rotaq; perpolimus, tandem igni imponimus, vſque donec violę color appareat: ſapone perlinitur, vt cōſpectius color ex igne cognoſcatur, tunc ab igne amotum linteo oliuæ oleo madido perlinimus aciem, vſque donec refrigeſcat, ſic chalybis duritiem olei, & paucæ excalefactionis blanditie delinimus. Paulo ab hac diuerſa erit

Ferri temperatura pro ligno.

Paulo durior temperatura erit pro ligno incidendo, ſed etiam blanda, ideo ferrum ad eundem violæ colorem deueniat, & tunc mergatur aquis, detrahitur, & vbi cineritius aduenerit, proijciatur in aquā frigidam. Non admodum diuerſe temperatur

Ferrum pro phlebotomia.

In oleo reſtinguitur, & durum euadit, quia delicatum, & ſubtile ſi in aquis extingueretur, diſtorqueretur, & rumperetur

Ferri temperatura pro falce herbaria.

Poſt ferri in falcem cōcinnationem, excandeſcat in auri colorem, & tunc oleo mergatur, vel ſepo perungatur, quia ſubtile ferrum eſt, & ſi aquis extinguitur, aut friatur, aut contorquetur.

Quomodo quibuſdam miſturis ferrum duriſſime temperetur. CAP. IV.

NVnc quaſdam res demonſtrabimus, quarum proprietas erit ferrum duriſſimum reddere: nam ferrum illud, quo pro inſtrumento vtendum erit ad aliud ferrum malleandum, perpoliendum, & accommodandum, multo eo valentius eſſe eſt opus, vnde declaranda

Ferri temperatura pro limis.

Nam ex perfectiſſimo chalybe oportet ſit, optimeque & acriter temperatum, vt aliud recte expoliat, & concinnet. Sumantur vngulæ boum, & furno ad exiccandum indantur, vt in puluerem rite verti poſſint, cuius

pars cum tantundem ſalis communis, vitri cõfracti, & fuliginis camini op. im remiſceatur, conterantur que, ac ligneo vaſe fumo ſuſpenſa recondito ad vſum, nam ſal quouis aeris, aut loci humiditate liqueſcit: parato puluere, cõcinnetur ferrum in limæ formam, mox cancellatim, decuſſatimq́, acuta ſcalpri acie incidito, dum ferrum tenerum, ac molle reddideris, vt diximus, mox arcula ferrea efficiatur, quæ condendis limis ſufficiat, limæ intus condantur, viciſſim pulueribus inſparſis, vt vndiq; immerſæ ſint, inde cooperculum inditur, & fiſſuræ luto paleato obducuntur, ne pulueris fumus exhalet, & ſuccenſis carbonibus cumuletur, vt per horã plus, minus conflagret, vbi abſumptum, combuſtumq́; puluerem conieceris, exime è carbonibus, ferreis forficibus, arculam, & limę in aquam frigidiſſimam mergantur, & ſic vehementiſſime dureſcunt. Hæc vſitata eſt limæ temperatura, quia non timemus, ſi lima aquis frigidis diſtorqueatur. Nos autem ita optime

Alio modo temperare

docebimus. Ex hircorum cornibus detrahatur medulla, deſiccetur, & in puluerem conuertatur, inde limas in arcula cõditas cũ hoc puluere inſperſas recõde, & idem opus exequere. Hoc tamen addendum, vt duę limæ addantur ſupernumerarię, eo artificio, vt extrahi ex arcula poſſint ad libitum, poſtquam vero tumulatam carbonibus arculam pulueris vim hauſiſſe putabis, extrahe vnam ex ſupernumerarijs, eamq; temperato, & frangito, & ſi optimę intus vndiq; granulatũ, & purum chalybem inueneris, & ex voto ſucceſſiſſe, amoue ab igne arculam, eodemq; modo temperato, ſin minus diutius immorari ſinito, & aliqua intermiſſa morula, ex ſupernumeraria alia experimentum cape, vſque dum perfectiſſimam habeas. Eodem modo poterimus

Cultros duriſſime temperare.

Accipito recentem bouis vngulam, eam calefacies, & malleo ex latere percuties, nam reſiliet foris medulla, furno reſiccetur, &, vt diximus, accommodentur in ollula, ſemper duos ſupernumerarios addẽdo, qui eximi poſſint,

poſſint, experimentum capiendo optimæ verſionis in chalybem, & eandem operam impendendo duriſſimi fiunt. Docebimus

Lorica quomodo temperari debeat.

Requiſito loricam ferream mollem, & vilis pretij, quæ in ollam indatur, viciſſim ſparſis puluerıbus ſupra memoratis,& operculatæ, & ſuperluratæ, ne expirer, ſufficientem adhibeas ignem, mox ſuo tempore ollam ferreis forficibus apprehendito, & malleo olla percuſſa, ignitam totam loricam in aqua prænarrata extingues: nam ita duriſſima efficitur, vt facile pugionum ictibus obſiſtat. Menſura pulueris erit, ſi lorica decem, aut duodecim libras æquabit, duas, & dimidiam libras pulueris appone. Vt vndique adhæreat puluis, madefacito loricam aqua, mox in puluerē reuolues, & alterna ſtratura in ollam accommoda. At quia duriſſima effecta eſt, ne vehementi ictu frangātur annuli,& in partes diſſiliant, oportet duritiei neruū addere, operarij *reuenire* dicunt. Ex aqua exempta in dolio exagitetur ex aceto, vt poliatur, & color perſpici poſſit. Inde lata lamina ferrea igniatur, & loricæ pars, vel tota ſupra diſtendatur: vbi color cineritius, operarij *beretinum* dicūt, apparuerit, denuo in aquam proijcito, & retunditur ea durities, & facilius ictui cedet, & ſic ex viliſſima lorica omni ictui repugnantem habebis. Acrium temperatura durities ferro conciliatur, & cum eo fragilitas, ſed niſi neruus addatur, leui ictu in partes diſſilit, ob id neceſſariū eſt, vt neruum conciliare perfectiſſimè addiſcant.

Liquores ferrum duriſſimè temperantes. CAP. V.

DIXIMVS antipathia ferrum cōſtringi, ſympathia dilatari, pinguium amico cōſortio fruitur, & aperiuntur pori, vnde mollicies, contra, aſtringentia, frigidaq; conſtipantia poros, inimica contrarietate duriſſimum reddunt, ob id facere videntur, non omittendo tamen, quæ ſui proprietate id agant. Si optaretur

Serram temperare, quæ ferrum ſecet.

Serra ex optimo chalybe fiat, & ſuo armamēto accom-

moderur, ne extinctione intorqueatur. Inde canalem ligneum parato, longitudine ferri ſerræ, qui contineat liquorem ex aqua, alumine, & vrina, flagrans ferrum immerge, & amoue, & expecta colores, vbi violaceus venerit, totum immerge, donec frigeſcat. Non omitteſnus tandem æreo filo id poſſe fieri in arcum tenſo, ſmiri puluere, & oleo, nam ferrum, vt lignum ſecabis. Temperantur etiam

Hami piſcatorij, vt fiant duriſſimi.

Pars venationis piſcium hamus erit: nã paruus & fortis ſit oportet, ſi magnus, à piſcibus videtur, nec deglutitur, ſi paruus ingenti pondere, & agitatione rumpitur, ſi mollis, dirigitur, euaditq; piſcis, vt igitur validi, ſubtiles, nec ore dirigi poſſint, hoc pacto temperabis. Ex meſſorijs falcibus fiant ferrea fila, vel ex optimo chalybe, & formentur hami, ſubtiles, & parui. Igni non excandeſcant, nam eos exeſt: Sed ignitæ laminæ ferreæ ſuperponantur, vbi rufeſcunt, in aquam proijciantur, refrigerati capiuntur; reſiccanturq; : mox denuo lamina calida reddatur, & hami denuo imponantur, vbi vero cineritius color, aut *beretinus* vulgo apparuerit, denuo in aquam immergantur, vt neruoſi fiant, nam fragiles eſſent. Sic habes

Cultri vt duriſſimi fiant.

Albertus, à quo cæteri, ferrum acrius fieri dicit, ſi temperetur ſucco raphani, & aqua lumbricorũ terreſtrium, ter, quater, quod nos quum ſæpius & ſucco raphani, & armoraciæ, & lumbricorum temperauerimus, ſemper mollius, vt plumbum euenit, & falſum reperimus, vt cætera ſua. Sed hoc modo chalybem duriſſimũ efficiemus, vt eo ſolo ſine temperatura, duriſſimos cultros efficias. Diuides chalybem in parua fruſtilla, veluti luſorias teſſeras, atq; contingua ſuperligentur virgę ferreæ, ferreo filo religando, igni imponãtur, vt excandeſcant, & ſcintillent ſaltem quindecies, merganturque his pulueribus, qui conſtat boracis nigræ parte vna, corticum coclearum, oſſis ſepiæ duabus, mox malleo contunde, vt ſimul vniantur, & cultros, aut quæuis alia efformabis,

bis, nam duriſſima erunt. Eſt enim ſpecies chalybis excellentiſſima: quæ ſolum aquis temperata duriſſima efficitur. Eſt & altera minus bona, quæ niſi optimè temperetur, ſemper peior euadit. Hæc eſt

Scalpri temperatura ad incidendā marmora.

Ex optimo chalybe formetur ſcalprum, igni excādeat, vbi roſeus color, vel rubeus fuerit, aquis intinge, mox remoue, & ſecundus color attendatur, vbi aureus apparuerit, in aquam proijcito. Simili ferè modo fit

Scalprum ad ferrum ſecandum.

Vbi idem rubens roſæ color apparuerit, mergatur in aquam, vel acrem liquorem, quem docebimus, & attendendus ſecūndus erit fuluus, vel frumentaceus, & illicò in aquam proijce. Hæ ſunt optimæ

Enſium temperatura.

Oportet enſes neruoſos eſſe, ne, dum punctim ferimus, rumpantur, oportet etiam acutam aciem habeant, vt cùm cæſim ferimus, obtruncent, ſecentq́; : hic erit modus. Oleo, & butyro corpus temperabis, vt neruum habeant, acribus aciem, vt cæſionis robur recipiant. Idque vel canalibus faciunt ligneis, vel laneis pannis madidis liquore: vtere ingenio, & ſolertia.

De ſcalpri temperatura, quod porphyreticum marmor incidat. CAP. VI.

VALDE familiaris maioribus noſtris fuit ſcalpri temperatura, quo tam facilè porphyreticum marmor incidebant, vt infinita teſtantur opera, quæ ad nos peruenerunt, ſed modus à nemine traditus, ac penitus ignotus, non ſine maximo noſtri temporis opprobrio, quod pulcherrimas, & vtiles inuẽtiones negligit, & parùipendit. Nos vt ab hac noxa immunes eſſemus, anxietate, laborib. & impenſis quęcunq; ad manus venerant, vel in mentem, experti ſumus, varijs methodis, varijsq́; experientijs dirigēdo, vt id aſſequi poſſemus, tandem, fauente numine, multo nobis latior apparuit aditus

ad hæc & maiora aſſequenda. Nec pigebit recenſere, quę, dum id tẽtaremus, caſu inuenimus. Negotiũ inter has difficultates verſabatur. Si temperatura nimis acris & robuſta erat ſcalpri, vehementiſſimo mallei ictu in partes diſſiliebat, ſi vero mollis, replicatur, nec marmor ſignat, ob id duriſſima, & neruoſa futura, vt nec ictui cedat, nec diſſiliat. Præterea ſuccos, vel aquam, in quibus ferrum temperãdum, claram, & lympidam oportet eſſe, nam ſi turbida fuerit, colores ex calore prouenientes non videntur, vnde tempora immergendi ignorabuntur, vnde omne dependet, clari igitur, & repurgati ſucci, tempus temperaturæ oſtendunt. Colores maximè attendendi ſunt, nam tempus mergendi, tollendiq́; oſtendunt, & quia duriſſimũ ferrum euadat oportet, & neruoſum, ideo color erit medius inter argentũ, & aurum, & hoc colore aduentante, tota mergatur ſcalpri acies in liquorem, & tantillo temporis elapſo, remoueatur, & vbi violaceus apparuerit, iterum in liquorẽ mergatur, ne calore adhuc in ſcalpro perdurante, denuo tẽperaturam peruertat. Eſt tamen etiam maximè attendendum, vt liquores, in quibus ſcalprum temperatur, ſint frigidiſſimi, nã ſi calidi fuerint, minus operabuntur, nec eo liquore, in quo ſemel eſt extinctum ferrum, denuo aliud immergas; nam quum calidũ ſit, nil operabitur, ſed in alium recentem & frigidum, & hunc interea in vitreo vaſculo aliquo frigidę aquę innatare cogat, vt citò refrigeſcat, & operi frigidiſſimum habeas. Hæc tamen ſunt

Duriſſimæ ferri temperaturæ.

Si ferrum ignitum aceto diſtillato immerges, durum eueniet, idem eueniet in vrinam diſtillatam, ob ſalem, quem in ſe continet. Si in rorem temperabis, qui Maio menſe ſupra ciceris folia reperitur, duriſſimũ eueniet, nam ſupra cogitatum ſalſum eſt, vt ex Theophraſto alibi docuimus. Acetũ, in quo ſal ammoniacus diſſolutus erit, vehementiſſimæ erit temperaturæ, ac ſi ex ſale vrinæ, & halinitro in aqua diſſolutis, ferrum temperabis, duriſſimum fiet. Vel ſi halinitrum, & ſalem ammoniacum

niacum pulucrabis in vitreo vaſe longioris colli clauſum ſub fimo, aut locis humidis pones, vſq; donec vertatur in aquam, in quam excandeſcens ferrum immergatur, melius operatus fueris. Præterea in liquorem calcis viuę, & ſalis ſodę penicillo purgatum immerſum ferrum, duriſſimum quoque euadet. Hæc omnia optima ſunt, & opus exequentur. Hæc tamen longè meliora ponemus

Ferrum temperare ad porphyreticum marmor incidendum.

Fugitiuum ſeruum iam receptum, & poſtea exaltatum cape, & vitreo vaſe claude, donec extabeſcat, aqua, vel igne, ſcalprum ita obdurabit, vt facile compos fias voti, ſed ſi nimia duritie fragile eueniet, addito plus liquoris, ſin minus, corporis; hoc tamen tantiſper curato, dum operis menſuram adinueneris, nam & forte, & neruoſum ferrum euadet. Idem & optimè eueniet pythonis ſerpentis eluuie, & extabeſcētia, ſal enim fortitudinem, pinguedo neruum dabit, & hæc ſunt optima, & meliora, quæ in hoc genere experti ſumus.

Quomodo porphyreticum marmor ſine ſcalpro calare poſſimus. CAP. VII.

SVNT tamen alij qui idem agere ſine ſcalpris conati ſunt, ſed valida, & vehementi aqua, eoſq; hoc argumentum impulit: videtes enim acetum, & acres ſuccos ſupra marmor impoſitos in bullas extumeſcere, & illud corrodere opinati ſunt, ſi vehemētem, & validiſſimum liquorem ex acribus, & corrodentibus elicerent, futurum vt ſine labore opus idem exequi poſſent: tandem hoc modo operam exequuti ſunt. Accipe argentum viuum ſublimatum, & ſalis ammoniaci parum, hæc, vt docuimus, diſtilla per vitrea organa, mox cape viridis æris, ſtanni in calcem redacti, ac pyridis lapidis parum, contere omnia cum ſale gemma, & cōmuni, & ammoniaco, & diſtilla, & diſtillatum liquorem ſuper feces affunde, & iterum diſtilla, & hoc iterum tertio facito, tandem ſerua liquorem vaſe bene operculato. Quum opus aggrederis, porphyreticum marmor hircino ſepo deli-

nito, ſolas eas partes intactas relinquito, quas excauare deſideras, ſpondam accommodabis, vt dum liquorem ſupra affundas, ne hinc inde diffluat, & liquor impoſitus validiſſime exedit, vbi ab opere ceſſarit, proijce, & nouam indito, id ſemper repetendo, donec excauaueris quouſque volueris, & tuum opus peregeris.

Quomodo ferrum coquatur, operibus vt ſit tractabile.

CAP. VIII.

QVAMPLVRIMI ſunt, qui diligentiſſimè obſeruant, perquiruntq; quomodo ſecreta quadam arte adeo ferrum temperari poſſit, vt ne rumpatur; vel tormentorum ſclopis ne perforetur. Sed hi, quæ in manibus habent, non curant, quod nō habent, perquirūt; nam ſi dum coquitur ferrū, conſiderarēt, fortaſſe quod tanto ſtudio quærunt, ante oculos haberent. Dicimus igitur, quod ratio, cur enſes rumpantur, & in partes diſſiliant, & pectora ferrea ſclopetorum ictibus traijciantur, eſt, quia in ferro rimæ ſunt, diuerſiſque in partibus hiſcit, & partes ſatis male conſolidatæ, & quia vix viſu percipiuntur ſquamulæ, cauſa eſt, vt quum incuruātur, vel percutiuntur, rumpantur: nam ſi ſoleiter animaduertes, vbi enſes, vel cultri in partes exiliant, ſemper eiuſmodi fiſſuras, & rimas inuenies, & ſolidæ partes infractæ ſemper, & curuaturæ reſiſtunt. Sed quum rimarum cauſam perquirerem, tandem comperi in ferrarijs officinis, vbi ferrum percoquitur, ſupra ferrum cumulant carbones, & carbonum quiſquilias, dicētes ferrum contumacius coqui, niſi quiſquilijs, & carbonis puluere tumuletur, & cum puluere ſemper commiſtus lapillus, creta, variæ ſordes, laterum fragmenta, aliaq; aſſulatim congeſta, quæ quum in igni liqueſcant, in ſuperficie bulloſas quaſdam congeries, vel intus inanitatas, & fiſſuras cauſantur, vt minus partes cum partibus coire poſſint. Vnde & ſi res viliſſima, paruæque conſiderationis, tamen in cauſa eſt, vt hæc inconuenientia ſuccedant, vt igitur hoc impedimentū amoliamur, id cenſuimus faciendum. In ligneam tinam aquæ plenā carbones proijcimus, nā & ipſi in ſuperficiem feruntur (lapides

des vero, ſordes, & lateres deorſum ſuo nutu procumbunt) natantes excipiuntur, & exiccantur, atque his in operibus vſi, proh Dij boni quam vtile inuentum nacti ſunt, nam enſes, cultros, clypeos, loricas, & alia eiuſmodi armamēta adeo perfecta fecerint, vt longiſſimum, & tædioſum ſit recenſere: nā ferrea pectora, quæ vix duodecim libras tranſcenderent, ſcloporum ictibus impervia vidimus. Vnde ſi temperaturam his addemus, longè meliores conſequentur effectus.

Quomodo Damaſceni cultri effingi poſſint. CAP. IX.

NVNC operationes aliquas apponemus non iniucundas, ſcilicet quomodo Damaſceni cultri iam abolitas maculas rediuiuas faciamus, & eaſdem maculas alijs cultris inducamus. Si velimus igitur

Obliteratas Damaſceni cultri vndas rediuiuas facere,

Expoliatur pugio, enſis, vel culter optimè, ſmiri puluere, & oleo, & calce demum purgetur, vt nulla parte obtenebratus, ſed vndiq; claro nitore coruſcet, tunc citrij ſucco, & remiſto cum aqua coriariorum, quæ ex chalcantho conficitur, madeſcat totus: nam quum ſicceſcit, illicò maculæ ſuis locis redibunt, vt vndis fluitare videantur. At ſi velis

Maculas in cultris Damaſcenis effingere,

Idque ſatis optimè, vt vix à Damaſcenis internoſcantur. Perpoliatur culter ſatis optimè, vt diximus, ac calcē detergatur, tunc calcem cum aqua remiſtam manibus agitabis, ac digitis contigendo, ferri aciem poſtea perpolitam contingas, & maculas ex libitu induces, & effinges, vt quęſieris, igni, vel Soli reſiccari curato, aquam paratam habeas, in qua chalcanthum ſit diſſolutum, & ſupra perlinito, nam vbi calx abfuerit, tinget nigro colore, mora temporis interiecta, aquis madefacito, & ablue, vbi calx adfuit, ſine tinctura erit, & lętaberis de effectu. Poteris calce linearum diſcurſus vndulatim effingere. Si quis affectabit

Damaſcenum chalybem in opus ducere,

Hoc modo poterit: nā impertractabile eſt ſine arte, ni-

mio calote in partes friatur, frigidum contumax, ſed arte ex ruptis enſibus perbellè cultri efficiuntur, & rotulæ, & tabellæ, quibus fila aurea, & argentea traijciuntur, & complanantur, vt in textile opus duci poſſint. Admoue ſenſim igni, vt excandeſcat vſq; ad aurum, ſed igni pro cinere gypſum excoctum ſubijcias, & aqua tabe factum: nam abſq; gypſo malleando, in bullas extumeſcit, & reſilit, & abit in ſcorias, vel ſcobes.

Ferrum perpolitum quomodo à rubigine vindicetur.
CAP. X.

ADEO vtile eſt ferrum à rubigine vindicare, vt quamplurimi fuerint, qui veſtigando laborarint, quomodo id facilè poſſit fieri. Plinius dicit. Ferrum à rubigine vindicatur, ceruſſa, & gypſo, & liquida pice. Sed quomodo ceruſſa fieri poſſit, non explicat. Tamen qui oleum ex ceruſſa conficere ſciunt, ſine aceto, perlito ferro facile à rubigine vindicatur. Sunt qui ſepo cerulino perunctum ferrum rubigini immune ſeruarunt, nos autem vſi ſumus pingui vnguium boum.

IO. BA-

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS

LIBER DECIMVS QVARTVS,

Selecta quædam coquinariæ artis exponens.

PROOEMIVM.

HABET & *coquinaria ars ſelecta quædam ſecreta, quæ lautitiem in conuiuijs, & admirationem quandam adferre poßint, quæ decreuimus manifeſtare, non quod ganeones & paraſitos huc ad luxus conuocemus, ſed quod paruo rei familiaris impendio, artis oſtenta demonſtrare poßimus, & anſam alijs maiora excogitandi demus. Verſatur ars circa eſum, & potum: dicturi de cibis primo, mox de potu, nec omittemus interea ludicra quædam, quibus conuiuas nedum epulis, ſed riſu & iocis exhilaremus.*

Carnes quomodo tenereſcant. CAP. I.

A CARNIBVS incipiemus, docebimusque quomodo tenereſcant, à guloſis multum exoptatum, quod & multis modis præſtabimus, primo qui ex mortis genere eueniunt, mox qui ex occultis re-

rum proprietatibus, & adeo teneræ euadant, vt fere in ius reſoluantur: dein qui exiſtentibus adhuc viuis animalibus tenereſcant, alijsq; modis. Pro exemplo ſit

Quũ carnes quomodo tenereſcant.

Animalium à ſuis inimicis occiſorum, præcipuè quæ odio & horrore habent, carnes ſatis valde tenereſcunt. Zoroaſter in Geoponicis ait, occiſæ à lupo, & adeſæ carnes teneriores fiũt, & proinde ſuauiores. Cuius cauſam Plutarchus in Sympoſiacis reddit. Caro, inquit, ouis à lupo adeſæ dulcior fieri videtur, quod lupus ſuo morſu, carnem flaccidam, teneramque reddat. Eſt enim lupi ſpiritus adeo calidus, vt oſſa etiam duriſſima in ventriculo ſuo tabefaciat, & liquet, atque hanc ob cauſam facilius etiam putreſcere, quæ à lupis tacta fuerint. Atqui varijs modis animalia, quę iugulantur, affici, argumento ſunt venatores, & coqui, horũ enim aliquos ſcimus vnico ictu animalia proſtrauiſſe, ita vt icta ſtatim immota iacerent, alios vero vix multis tãdem ictibus confeciſſe. Et quod magis mireris, aliquos ex vulnere ferri talem in animante iugulato vim reliquiſſe, vt mox putreſieret, & neq; vno die integra duraret, alios vero non tardius illis interemiſſe, ſed nullam in carnibus iugulatorum huiuſcemodi qualitatem relictam, & aliquandiu eas permanſiſſe. Porro quod vis quędam, quum iugulantur, aut moriuntur animalia, ad pelles etiam piloſque & vngues pertingat, nec Homerum quidem latuit, qui de pellibus, & loris ſcribens; Lorum bouis, inquit, per vim occiſi: validior enim, & tenacior pellis illorum eſt animalium, quæ nõ morbo aut ſenectute, ſed iugulata obierint. Contra quæ morſu animalium intereunt, illis vngues nigreſcunt, defluunt pili, & pelles marcidæ flaccidæ fiunt. Hucuſque Plutarchus. Sed hæc falſa puto, nã quomodo ex ſpiritu lupi caro ouis tenereſcat, non ſat intelligo: nam & animalia alia, quę à ſuis inimicis occiſa ſunt, & contrariæ naturæ etiam carnes tenereſcunt, quæ non calidi ſunt ſpiritus. Sed ſanguinis abſentiam carnes in animali teneras reddere conijcio, his argumẽtis. Coturnices, & phaſiani à falconibus vel

acci-

accipitribus occiſi, tenerrimi fiunt: ſed cor in eo reperitur ſanguinoſum, & durum. Cerui & apri à canibus occiſi teneriores, à ſclopis vero duriores, & circa cor partes duriſſimæ, vt vix coqui poſſint, mortis metus ſanguinem ad cor amandat, reliquæ partes exangues, quod & ſequentibus experimentis clarius innoteſcit. Veluti

Anſeres, anates, phaſiani, coturnices, aliaq; aues tenerrimæ quomodo euadant,

Facile præſtabimus, ſi accipitribus alijſque rapacibus auibus obijciemus, dum enim præliantur, aufugiunt, & aliquantiſper accipitrum vnguibus detinētur, varijſq; ictibus confodiuntur, adeo teneroſcunt, vt mirum ſit dictu, vnde data opera altiles aues, quādo eas edere volumus, accipitribus obijciemus, & ab eis occiſæ teneriores coctu fient. Sic enim

Bubulæ carnes vt tenereſcant,

Præſertim veterum boum, nam ſiccæ, & duræ ſunt, & concoctu difficiles, lanij canibus venatorum obijciunt, eiſq; in prædam condonant, qui ſe cornibus defendentes aliquibus horis, canum multitudine poſt obruti, dilaniatis auriculis, ac morſibus excoriati concidunt, his in macellum adductis, & dilaniatis, carnes plus ſolito teneræ euadunt. Cum vrſis aperto Marte congredientes, & aliquando deuicti, ſi aliquid corporis ſupererit, ita tenellum euadit, vt ore liqueſcat. Poſſumus idem conſequi, ſi animalia aliquantiſper in mortis metu detinebimus, & quo diutius, eo teneriora fiunt, nam

Gallinæ vt tenereſcant,

Eas ex altis turribus deturbamus, ſic indicas, & pauones, quod quum ſe alis minime ſuſtinere valeant, corporis pondere, in mortis periculo, ſummo labore, & niſu alas agitant, ne tam rapide, & violenter terræ allidantur. Sic in eo mortis periculo occiſæ maxime tenereſcunt. Præterea veteres columbæ, quæ caſu in præaltos puteos deciderāt, quum diu ſupra aquas alis percutiendo laboraſſent, ne ſubmergerentur, mortis metu, & labore, ſupra fidem tenellæ euaſerunt. Quo caſu nos

edocti, quando maxime teneritatis exoptamus, data o-pera deturbamus. Eodem fere modo docet Horatius in ſermonibus

Quomodo gallus tenereſcat.

Si ex improuiſo tuis amicis exponere eum velis, nec aliter poſſis,

Si veſpertinus ſubito te oppreſſerit hoſpes,
Ne gallina malum reſponſet dura palato,
Doctus eris viuam miſto merſare falerno,
Hoc teneram facit.

Nos indicas gallinas equinantium fellis è naribus viuas ſuſpendimus, & quum nimio dolore, mortiſque metu angerentur, & agitarentur, confecto itinere, mortuæ tenellæ inuentæ ſunt.

Carnes quomodo occulta proprietate tenereſcant.
CAP. II.

SVNT & quædam res, quę ex occulta proprietate carnes teneras reddunt. Vnde duo numerabimus prodigioſæ naturæ miracula. Vnum, qui fico pependerit,

Galli carnes tenereſcunt,

Et adeo fragiles fiunt, vt mirum ſit dictu; alterum gallos quamlibet indomitos ficui alligatos cicurari, & immobiles conquieſcere. Gallorum victimas, quę fico pependerint, quam celerrimè tenereſcere, & fragiles fieri, rationem innuit Plutarchus in Sympoſiacis, quum inter obſonia Ariſtionis coquus immolatum Herculi gallinaceum gallum recenter, tenerum, & penè friabilem obtuliſſet, tam citam teneritudinem acceptam referebat Ariſtio fico, cōtendens iugulatas carnes etiam præduras teneritatem contrahere, quæ penſiles adhæſere fico. Quod auram, halitumq; vehementem, & validum expiret ficus, viſus ſatis teſtatur. Fidem quoque facit, quod vulgo de tauris proditur, ferociſſimos quoſque huic alligatos arbori miteſcere, tangiq; manu, ac ſubigi tolerant, & efflant iram, animumq; veluti flacceſcētem deponūt, tantis viribus pollet ea ſpiritus acrimonia, vt quā libet, ſæuia; que taurus, imperet furori. Siquidem

arbor

arbos fici plus cæteris lacte copioſo prægnans eſt, ſic vt lignum, ramum, pomum, eo plane refarciatur, quapropter quum amburitur fumus, quem eructat, & maxime mordet, & vellicat, lixiuium quoque crematorum maxime deterget, purgatq́; quum & cogitur caſeus ficulneo lacte, quod emittit arbor, ſi virentem ſaucies corticem. Cæterum munere caloris euenire volunt, vt iniecto ſucco lac coeat, qui humoris concrementum & aquoſum colliquet, proinde calidam, acremq́; auram, ac digerentem ficus exhalat, quæ carnes alitum deſiccet, ac concoquat, ſic vt friabiles reddantur. Eodem modo

Caro bubula vt tenereſcat

faciemus. Caules caprifici ſi addantur ollæ, in qua bubulæ carnes excoquuntur, magno ligni compendio elixantur, ex Plinio. Cuius rationem iam ex antipathia reddimus. Ad id alludentes Ægyptij hominem nouiſſima calamitate caſtigatũ, deſignaturi, taurum pingunt caprifico illigatum; nam quum mugit, ſi de caprifico ligetur, redditur manſuetus. Si volumus

vt legumina tenereſcant,

Quia videmus maximã antipathiam inter legumina, & orobanchem, quæ ea depaſcit, & ſtrangulat (hæc ab alijs leonina herba dicitur: nam vt leo impie, & odioſe oues, & pecora ſtrangulat, ita orobanche legumina.) Ob id hæc eadem herba leguminibus addita, dum coquuntur, facit, vt facilius percoquantur. Faciunt

vt edulia percoquantur,

Omnia lapathi genera, quamuis arida & exſucca fuerint, ſic etiam & carnes, vt tenereſcant, eſuiq́; aptæ reddantur. Ob id veteres eis continuo veſcebantur, vt in ſtomacho cibos etiam percoquerent, ac aluum emollirent. Silueſtris etiam vrticæ radix ſimul cum carne cocta, eam teneram facit, ex Plinio.

Quomodo alijs modis carnes tenereſcant.

CAP. III.

SVNT & alij teneram carnem reddendi modi. Primus ſi occiſa animalia aſſeruentur ſub dio, nam te-

nereſcunt, ſcilicet putrefieri incipientes, ſed non tam immorari debent, vt vere putrefiant. Vnde oportet ſcire eorum qualitatem, quæ plus, minuſve aſſeruari debent. Vnde ad exemplum venient

Pauones, perdices, & phaſiani, vt teneriores fiant.

Occiſus pauo, ex Iſac authoritate, duobus diebus, hyeme tribus aſſeruatur, vt durities carnis remittatur. Haliabas per tres dies ſuſpenſos relinquit, lapidibus ad eorum pedes alligatis. Sauonarola per decem dies ſuſpenſos ſine pondere. Perdices recenter quidem mactatas non eſſe edendas monet Simeon Sethi, ſed poſt diem, aut alterum comedi, vt amittant quod eſt durum. Phaſiani æſtate biduo, hyeme triduo ſuſpenſi, & iugulati ſeruari debent, priuſquam coquantur ad cibum, ex Arnoldo, & ne longiores ſimus, idem de alijs intelligendum iudico. Simile erit

Vt aues tenereſcant,

Si noctu mactatas Lunæ radijs expones, coctuq; teneriores euadent, nam Luna ad carnium teneritatem plurimum confert, quæ nihil aliud eſt quam putrefactio quædam. Hinc ligna ad lumen Lunæ cæſa, citius putreſcunt, & fructus celerius matureſcunt, vt Daphnis Medicus apud Athenæum.

Cruſtata animalia quomodo teneriora euadant.

CAP. IV.

PRIVSQVAM ſermonem abſoluamus carnes teneriores reddendi, non erit ab re cancros teneriores reddere, & alio modo quam in ſuperioribus diximus, Quomodo fieri debeant

Cancri, vt teneram cruſtam efficiant,

Romæ ita efficiuntur, & dulce & optimum obſonium magnatum menſis apponetur, de ijs loquimur, qui in dulcibus aquis naſcuntur: nam Venetijs edimus ſponte mari naſcentes molles, quos vulgo *molleche* vocant, ſed non ita dulces, vt Romæ factitatur, qui pro ſingulis Iulium aliquando expoſcunt. Modus hic erit, Iunio, Iulio, Auguſto, Septembri menſibus cancri ſolent cortices

tices

tices immutare, & ſenectutē exuere, eo tempore piſcatores per fluminum ripas exquirentes, vbi foramina, & eorum cauernulas ſemiobrutas vident, ſignum habent tempus aduentaſſe corticē eximendi, nam quanto magis cortex teneteſcit, eo altius foraminum oſtiola claudunt. Teneritas à pedibus incipit, & paulatim corpus occupat, captos domi afferunt, ſingulos ſingulis fictilibus ollulis claudunt, & aquam imponunt, vt ad altitudinē medij corporis pertingat, ſic octo, aut decem diebus immorari permittunt, ſingulis diebus aquam permutando, & quotidie cortex magis teneteſcit. Vbi totus remollitus, vt veluti cryſtallus tranſpareat, butyro, & lacte friguntur, & menſis apponuntur. Eodem modo

Squillæ teneteſcant

efficiemus: nam vt cancri etiam cruſta exuuntur, eandem operam impendendo, quod à Natura conſulto factum eſt, nam cruſta denſiore reddita, ad motum ponderę ſegniores redduntur, vnde excrementis, quæ in eam abibat, in nouam interiorem abſumptis, ſuperior iam facta, rumpitur, & decidit.

Animalia vt pinguiora, & ſapidiora fiant.
CAP. V.

SEQVAMVR quomodo pinguiora, & ſapidiora animalia fiant, vt ſapidiores cibos conuiuis apponamus. Circa quæ non ſegnis antiquorum cura fuit. Vnde plures modi non ſolum apud coquinarios, ſed apud rei ruſticæ ſcriptores repetiuntur. Animalia ſaginare liguritores inuenere, quo vnctius, ac lautius deuorarent, hinc altilia dicta, quod ſagina alta, & enutrita ſint. Auiaria dicebantur, vbi omnia auium genera ſegregata farcirentur, M. Lælius Strabo primus inſtituit, hiſque fartores, qui rem curarēt, addidit, deſcriptis quid cuiq; qui ad farturam apponendum eſſet. Hyeme melius, quam æſtate ſaginatio fiet, quia aues eo anni tempore meliores, quia tunc minus fœtu exhauriūtur, pulli melius maſculi, quam fœmellę, & qui nondum coiēre, aut ouum peperere: æſtate dū matura, & adhuc de vite omphacium pendet, tum meliores ſunt. Doceamus igitur

Gallinæ, & cætera aues quomodo farciantur.

Locus eligatur calidus & obſcurus, claudantur ſingulæ ſpatijs ita coarctatæ, ne verſari poſſint, habeantque ex vtraq; parte foramina, vnum, quo caput exeratur, alterum, quo cauda, vt & cibos capere poſſint, & digeſtos edere; ſubſternatur molle fœnum, nam dure cubantes non pingueſcũt, pluma omnis è capite, clunibus & ſub alis detergatur, illic ne pediculum creet, hic ne ſtercore exulceretur. In cibo præbeantur offæ ex hordeacea farina, ex aqua conſperſa, & ſubacta, primis diebus parcius, mox tantum præbendũ, quantum digerere poſſint, neque ante recens admouenda eſt, quam tentato gutture apparuerit, nil veteris eſcæ remanſiſſe; quum ſatiata eſt auis, paulum dimittatur, vt ne vagetur, ſed ſi quid eſt, quod eam ſtimulet, roſtro proſequatur. Opimandi tempus quintam, aut vigeſimam Lunam ne ſuperueniat. Columbæ ſteriles, vel pulli facilius ſub matribus pingueſcunt, ſi paucas ſubtrahas pennas, & obteras crura, vt ſuo loco quieſcant, & copioſum cibum parentibus præbeas, quo ſe & pullos abunde alant. Turtures æſtate farciuntur, nil aliud quam abijciatur eſca, & præcipue milium, quia hoc ſemine maxime delectantur, ac hyeme auferes: quatuor menſium farcturæ deſtinantur; præter polentam, & pollinem ter die, nil ſane aliud dari neceſſe eſt, dummodo large poteſtas bibendi fiat, ſed ne vagandi facultas; hoc modo duobus menſibus pingueſcunt, ſed tenera pullities ſæpe quadraginta diebus redditur opima. Anates omni largiore alimento pingueſcunt, præſertim frumento, milio, hordeo, & aquaticis ſquillis, locuſtis, & palluſtribus animalibus. Ex Columella. Phaſiani, perdices, & attagenæ, ac numidicæ gallinæ pingueſcunt incluſæ, ita vt prima die accipiant cibos, ſequenti vero aqua multa, aut vinum potens apponatur; cibus ſit cruda hordeacea farina, aqua ſubacta, paulatim apponendo, dein faba freſa molita, & ptiſana, & milium integrum, ſemen lini coctum, & ſiccum cruda hordeacea farina miſtum, his oleum addere potes, maſſaſque ex his facere, & cibo offerre, vt ijs ſaturentur, pingueſcantque vt plu-

Vt plurimum diebus ſexaginta. Sequitur, doceamus

Quadrupedes vt pingueſcant.

Sus facillimè omnium ad pinguedinem proficit: nam ſexaginta diebus pingueſcit, fame præfatigata triduo, vt cętera quæq; omnia. Hordeo, milio, glande, ficu, pyro, cucumere, quiete, immotioneq; pingueſcit. Cæterum ſues pinguiores redduntur, quum in luto ſe volutarint. Opimant præcipuè ficus, & cicer, gaudentque pabuli mutatione. Varro. Sus alitur faba, hordeo, & cætero frumento, quæ res non modo pinguedinem efficiunt, ſed etiam carnis iucundum ſaporem. Opimant pecus olea, oleaſter, aphaca, palea, herba, quæ omnia efficaciora ſunt ex ſalſugine reſperſa, ſed plenius præfatigatum triduo inedia, ex Ariſtotele. Fabæ ſiliquæ, & caules gratiſſimo ſunt pabulo, præbito ſale faſtidio cibi occurritur, quod vel ad pabuli condimentum per æſtatem canalibus ligneis impoſitum lambunt, atq; eo ſapore cupidinem bibendi, paſcendique concipiunt, ex Columella. Boues pingueſcunt fruge & herba, eruo, faba freſa, & ipſa fabarum herba. Ad hæc ordeo, vel integro, vel pinſito, & à gluma ſeparato: & dulcibus, ficu paſſa, vino, frondibus Vlmi, & lotione aquæ calidæ: ex Ariſtotele. Nos ſurrento domi alimus, eique ciborum reliquias præbemus, vel duabus matribus vitulos ſubmittemus, ſic copioſo lacte alti, vix ſubſtinent pinguedine ambulare. Pręterea in præſepijs ſalis lapides ſternimus, vt lambendo ſitiant & bibant, & ſic inuſitatæ pinguedinis, & teneritatis efficimus.

Quomodo dulciores animalium carnes efficiantur.

CAP. VI.

NVNC quibuſdam cibis, & artificijs non ſolum animalium partes, ſed ea integra, & pinguia, tenera, dulcioraque efficiemus, & primò

Quomodo anſerum iecur ſaginetur.

Noſtri ſapientiores, inquit Plinius, qui anſeris iecoris bonitatem nouere: fartilibus in magnam amplitudinem creſcit: exemptum quoque lacte mulſo augetur.

Nec ſine cauſa in quæſtione eſt, quis primus tãtum bonum inuenerit, Scipio Metellus vir conſularis, an Marꝫ Seius eadem ætate eques Romanus. Modus à Palladio docetur. Peractis triginta diebus à ſagina, ſi vt iecur his tenereſcat, optabis, tuſas caricas, & aqua maceratas in offas volutabis exiguas, & per dies viginti continuos miniſtrabis anſeribus. Quintilij vero. Vbi adoleuerint, iſchadas aridas in tenues partes cõminues, & cum aqua læuigans, curriculo viginti dierũ in potu exhibe. Quidam vt magnũ faciant hepar, fiatq; ipſe anſer pinguis, ſic nutriunt. Incluſo nimirum frumẽtum maceratum obijciunt, aut hordeum eodem modo, frumentũ enim cito pinguefacit, hordeum vero carnẽ albam facit. Paſcatur autem ex prædictis ſpeciebus, ſingulatim aut etiam vtriſq; ad dies viginti quinque, bis per diem oblatis collyrijs inde factis, ita vt ſeptem collyria ſingulis primis quinque diebus offerantur, conſequenterq; paulatim numerus augeatur, vſq; ad dies viginti quinque, vt ſint dies ex toto triginta; quibus impletis, maluas feruefacies, & decocto eius adhuc calido fermentum madefactum exhibebis, atq; id facies quatriduum: iiſdem etiam diebus aquam mulſam offeres, ter ſingulis diebus ipſam permutans, & non eadem vtens, & ſic in ſequentibus, vſq; ad ſexaginta diebus, aridis ficis contuſis cum prædicto fermento vteris in eorum alimentum, contingetque tibi poſt dies ſexaginta, & ipſo anſere, & hepate eius tenero, ac albo vti. Quod ſane exemptum, in vas amplum mittendum eſt, in quo calida ſit aqua, quæ etiam iterum atq; iterum eſt permutãda. Præſtant autem fœminarum tum corpora, tum iecinora. Sint vero anſeres nõn anniculi, ſed duorum annorũ vſq; in quatuor. Horatius in ſermonibus huius meminit:

Pinguibus & ficis paſtum iecur anſeris albi.

Et Iuuenalis Satyra quinta:

Anſeris ante ipſum magnum iecur, anſeribus par
Altilis.

Et Martialis:

Aſpice quam tumeat magno iecur anſere maius
Miratus dices, hoc rogo creuit vbi?

Athe-

Athenæus hoc magno pretio Romæ fuiſſe ſcribit. Anſere ocioſo iecur ſcitè eximitur, in frigidam imponito, vt ſolidum ſit, deinde in adipe anſerino in ſartagine frige, aromatibus condito, cibus eſt Principum, & à multis celebratus. Eodem modo

Iecur ſuis ſaginatur,

Plinius. Adhibetur & ars iecori ſuum, ſicut anſerum. Inuentum M. Apicij, fico carica ſaginatis, à ſatietate necatis repentè, mulſi potu dato, Apicius. In ficatum (hoc eſt iecinore ſuis fico ſaginatæ) œnogarum, piper, thymum, liguſticum liquamen, vini modicum, & oleum adhibeto. Aetius, ſi quis, inquit, animal id arida fico pauerit, iecur ſuillum præfertur omnibus. Diximus ex Ariſtotele ſuem præcipue alũt, & opimant ficus, & cicer. Galenus, quemadmodũ in ſuibus, dum adhuc viuunt, hepar ex caricarum paſtu ficatum ad voluptatem præparatur, ita in anſeribus video eorum alimẽta lacte imbui, vt non modo eorum iecur ſit iucundiſſimum, ſed potenter nutriat, & ſit optimi cibi. Si vis vero ſint

Pecora cibo iucundiora,

Laſerpitio pecora veſci ſolita, primoque purgari, mox pingueſcere, carnem mirabilem in modum iucundam habent. Plinius. Vnde laſer multis iam annis in Cyrenaica prouincia nõ inuenitur, quoniam publicani, qui paſcua conducunt, maius ita lucrum ſentientes, depopulãtur pecudum pabulo. Præterea in India, & maximè in Praſiorum regione liquido melle pluit: quod in herbas, & paluſtrium harundinum comas decidens, mirificas paſtiones ouillo, & bubulo pecori præſtat: quod quidem ipſum à paſtoribus eò, vbi dulcis plus roris de cœlo lapſum eſt, agitur, & ſic illis paſtionibus, tanquam epulis iucundè accipitur; paſtoresq; viciſſim prolixio epulo compenſat, nam ex pecore ſuauiſſimum lac exprimunt, neque ſicuti Græci faciunt, mel miſcere, & temperare neceſſe habeat, ex Æliano. Sed quomodo fiant

Pulli albi, teneri, & ſuauiſſimi,

Quales amicis exhibere ſolem', hic eſt modus. Per duas

hebdomadas cubiculo, vel caueis conduco, eiſque patinam micis lacte madefactis plenam propono, & aliquando melle; hoc cibo alti pingues, vt ficedulæ ficus tempore euadunt, & teneri, vt ore liqueſcant, & ſapore longè phaſianos, attagenas, & tardas ſuperant. Idq; videtur antiquis innotuiſſe. Inquit enim Plinius Quum gallina altilis antiquis cœnarum interdictis excepta eſſet, inuentum diuerticulum eſt, gallinaceos paſcendi lacte madidis cibis, multo ita gratiores apponuntur. Et Columella. Illi, qui volunt non ſolum opimas, ſed etiam teneras aues efficere, mulſea recente aqua prædicti generis farinam conſpergunt, & ita faciunt. Nonnulli tribus aquæ partibus vnam boni vini miſcent, madefactoq; triticeo pane obeſant auem, quæ prima Luna ſaginari cœpta, vigeſima pergliſcit.

Quomodo amara, & ſpernenda fiant animalium carnes.
CAP. VII.

CONTRA verò, ſi volumus carnes amaritudine aut viru reijciantur, contraria quæ diximus, efficiemus, aut ſi laborem vitare volumus, ea tempora expectanda, in quibus animalia tali pabulo veſcantur, quod id efficiat, vnde & quandoque venenoſa euadunt. Veluti ſi velimus

Ceruorum carnes venenoſæ fiant.

Inquit Simeon Sethi, ceruorum carnes, qui æſtate capiuntur, quod videlicet eo tempore viperis, ac ſerpentibus veſcantur, venenoſæ ſunt, ex tali eſu ſiticuloſi ſunt. Et hoc ſuapte natura norunt, quod ſi aquam ante illorum concoctionem hauſerint, intereant, propterea ſitim tolerant, eaq; incenduntur. Ceruorum igitur carnes eo anni tempore ſumptæ, venenoſæ ſunt, ac valdè noxiæ. Sunt & ali-

quando perdices peſſimæ.

Scilicet quum allijs veſcuntur. Cyrihæi perdicum ſpernunt carnes propter pabulum, quia deguſtatis allijs, earum caro minimè eſculenta, & fœtet, vt ne ab aucupe quidem in cibo vſurpetur. Sic etiam

Cotur-

Coturnices, & ſturni ſpernendi,

Eo anni tempore quando veratri ſemen gratiſſimus eis cibus. Vnde quando coturnices paſcuntur elloboro, eos, à quibus comeſtæ fuerint, in tantum vitæ diſcrimen agunt, vt diſtendantur, conuellanturque ceu correptià vertigine: ob id cum illis milium elixandum eſt. Sunt etiam

Auiculæ ſpernendæ, quando

Taxi baccæ maturæ ſunt, nam pennæ denigrantur, & homines, qui eaſdem ediderint, alui profluuio corripiuntur, ex Dioſcoride. Oua

Barbi piſcis reijciuntur

Menſe Maio, quia pernicioſa ſunt, nec per ſe ipſa ouã pernicioſa ſunt, & ea mala pariunt, præterea nõ ſemper id efficiunt, nam ſæpè illis innoxiè veſci licet, ſed tunc ſolum noxia ſunt, quum ſalicis flores in aquis delapſos guſtauerint. Eodem modo

Cochleæ reijciendæ,

Quum vepribus hærent, frutetiſque glutinatæ: nam ventrem & ſtomachum turbant, & vomitiones excitant, ex Dioſcoride. Nec ſolum animalia ipſa hæc damna inferunt, ſed eius excrementa, vt lac, mel, & ſimilia. Nam

Lac ſpernendum, quando

è viridi pabulo capræ & oues paſcuntur, quia aluum magis emollit, ſed aluum minus tentat caprinũ, quoniam hoc pecus aſtringentibus pabulis veſcitur, robore, lentiſco, oleaginea fronde, & terebintho. Quibus in locis pecora ſcammonium, veratrum, clematidem, aut mercurialem vorant, lac omne ventrem & ſtomachum ſubuertit, quale in Iuſtinis montibus eſſe dictum eſt: ſi quidem capræ, quibus traditum veratrum pabulo fuerit primo foliorum partu, euomunt, & eorum lac hauſtum nauſeam creat, & ſtomachum, & vomitiones effundit, ex Dioſcoride. Reperitur etiam

Mel venenatum,

Quod in Sardinia gignitur, quoniã ibi apes abſinthio

veſcuntur. Heracliæ in Ponto quibuſdam anni temporibus propria quadam florum dote mel cõflatur, quod qui ederint, mente abalienantur, ac ſudore diffluunt, ex Dioſcoride. Naſcuntur

Oua fœtida,

Quando neque fructus neq; herbæ apparent, nam ſtercoribus veſcũtur gallinæ, aliæve ouiparæ aues. ſed tunc ſapidiora, quæ ex pinguibus, & quæ tritico, milio, & panico veſcantur: ſed earum, quę abſinthium edunt, amariuſcula oua fiunt.

Quomodo animalia cocta ſimul aſſa, & elixa ſint.
CAP. VIII.

IAM palato conſuluimus, nunc conuiuæ quomodo aliqua iucunditate delectentur, doceamus. Videlicet

Porcus aſſus, elixus ſimul quomodo fiat.

Athenęus libro Diphnoſophiſtarum nono, (multo eleganti⁹ Dalachampius vertit) eiuſmodi porci meminit, Inquiens: Allatus eſt nobis porcus, dimidia parte aſſus diligenter, dimidia tanquã ex aqua molliter elixus, mira etiam coqui induſtria paratus, vt qua parte iugulatus eſſet, non appareret: erat enim ab humero paruo vulnere mactatus, ac ſanguine euacuatus, inteſtinis omnibus vino diligenter collutis; ac pedibus ſuſpenſum, rurſus vino perfuſum elixauit, cum multo pipere, dimidiati porci partẽ multa polenta, vino, hordeoq; ſubacta circumquaque repleuit, & in chibanum ſubiecta ænea menſa impoſuit, curauitq; ea moderatione aſſandam, vt neque adureretur, nec auferretur crudus: nam quum pellis iam aridiuſcula appareret, reliqua etiam ſatis iam toſta eſſe coniecit. Polenta remota appoſuit menſæ. Eodem modo fit

Capo elixus & toſtus.

Caponem optimè depilatum, & exenteratum in argenteam patinam imponemus, & inde vſq; ſui dimidium iure replebimus, & in furnũ indemus: nam ſupera pars furni calore torrebitur, infera iure elixabitur. Nec minus erit viſu iucunda

Murę-

Murena eodem tempore frixa, & elixa, toſtaque.

Murenam antequam coquas, exoſſabis, vt gratior ſit, quum eius carnes ſpinis impeditæ ſint, quod binis bacillis vtraq; manu comprehenſis, eam in medio aſtringendo, detergendoq; exdorſuabis, mox capite, & extrema cauda, circa quam, ob exoſſationem congeſtæ ſunt ſpinæ, abſciſſis, & interaneis detractis, veru infigas, & elixas, & frixas quaſuis partes, ter, quater lineis obuoluas teniolis, inſperſo in vno pipere, in elixo petroſelino, croco mentha, fœniculo, & paſſo contuſis, aqua, & ſale, vel iuſculo madeant, frixas oleo, & ad ignem volui iubeas, faſciculi aſpergine origani ſemper humectando: vbi pars iam fuerit torrefacta, remoue, & optimum erit obſonium, epulaturis præbeto.

De vario pullorum apparatu. CAP. IX.

VARIOS his annectemus pullorum apparatus, qui non paruæ iucũditatis conuiuis eſſe poſſunt. Sicut

vt pauo coctus viuus videatur.

Necatur pauo, aut penna ſuperius in cerebrum demiſſa, aut iuguletur, vt hœduli ſolent, quo ſanguis exeat, à gutture deinde vſque ad caudam pellis leniter ſcinditur, ſciſſaque cum proprijs pennis à toto corpore ad caput trahitur, quo abſciſſo, cum pelle reſeruato crunibusq;. Pauonem ipſum aromatibus, ac odoriferis herbis refertum veru aſſabis, infixis prius per pectus garyophyllis, inuolutoque collo linteo albo, continue aqua humectato, ne omnino deſiccetur: coctum pauonem, & veru exemptum, propria pelle integes, & vt pedibus ſtare videatur, virgulas ferreas infixas tabulæ ad hoc fabrefactas per crura (ne cernantur) per corpus ad caput, & caudam adiges. Sunt qui caphuram ori indant, ignemque vbi ad menſam fertur, inijciant. Idem fieri de phaſianis, anſeribus, capis, & cæteris auibus, docet Platina, quæ noſtris his conuiuijs obſeruamus. Sed præſtantius erit ſpectaculum, ſi conuiuis appo-natur

Anſer iam viuus excoctus.

Paulò ante noſtra tempora Aragonum Regum menſis apponebatur ſæpius anſer viuus,& coctus,vt ex fide dignis ſenibus accepimus,& quum id experiremur,ex feſtinantia ſociorum prius quam ad finem coctionis peruentum eſſet,vorauimus. Erat viuus & ſumma cuiuſlibet pars optimè cocta. Cape conficiendi normam. Sit anas, vel anſer, vel aliud viuacius animal, ſed in hoc anſer omnibus anteſtat,capite, colloque relictis, toto corpore ſit implumis. Sit hinc inde obuallatus igne,& circumſeptus:non arctè,ne ſuffocetur fumo néve igne torreatur citius, non largè, ne impunis euadat. Intus paſſim pocilla; & ollulas aquæ plenas, quibus ſal, & mel adijcias. Ipſe totus liquamine obductus, & laridatus, vt eſculentior ſit, & facilius decoquatur: ignem admoue, feſtinare nolito; vbi calore efferuere cœperit, circumambulando,& fugiendo præſepit ignis,& inter includit. Sic improbus aquam abſorbendo compeſcitur,cor,cæteraque membra refrigerando. Medicamenti vis laxat aluum,& abſtergit,& exinanitur, & vbi inferbuerit,interiora decoquet. Spongia continuo cerebrum & cor humectato. Vbi vero inlania ferri, & ceſpitare conſpexeris,(deficit cordi humidum)remoue,conuiuis appone euulſis ſemper partibus vociferantem, vt ferè prius commeſſatus, quam mortuus videatur. Si optabis, vt menſæ apponatur

Pipio exoſſatus,

Ita exoſſabis. In pipionem exinanitum,& benè lotum, per diem, ac noctem in acri aceto ſines, lotum deinde, ac repletum aromatibus,& herbis,elixum pro libidine, aut aſſum facies, quouis modo ſine oſſibus inuenies. Apponebatur antiquitus menſis

Porcus Troianus.

Gulæ veteres architecti commenti ſunt: vt bos,aut camelus totus apponeretur,& varia animantium genera. Hinc & porcus Troianus inuenit in populo fabulam, cui hoc nomen inditū eſt, quod ita varias animantium ſpecies vtero tegeret, quemadmodum Durius equus texit

texit armatos viros. Macrobius libro Saturnalium tertio refert, Cincium in oratione, qua ſuaſit legem Fanniam de moderandis ſumptibus, obieciſſe ſuo ſæculo, quod porcum Troianum menſis inferrent. Callum aprugnum, & porcus Troianus ſumptuaria lege prohibebatur. Porcus ſub humero paruo(vide Dalachampij verſionem) vulnere mactabatur: deinde copioſo ſanguine euacuato, inteſtina omnia cū aphæreſi eximuntur,& poſtquam vino ſępius ac diligenter collutus fuerit, & à pedibus ſuſpenſus, & rurſus vino perfuſus, elixatur cum multo pipere, tum prædictis delicijs,ſcilicet turdis, vuluis, ficedulis plurimis, ouis ſuperinfuſis, oſtreis,pectinibus,per os ventri intruſis,copioſo,& optimo iure perfunditur, & dimidiam porci partem multa polenta(farina & hordeo)vino,oleoq; ſubacta circumquaque repletur, & in clibanum, ſubiecta ænea menſa, imponitur, curatumq; ea moderatione aſſandū, vt neque adureretur,nec auferretur crudus: nam quum pellis aridiuſcula apparet, reliqua etiā ſatis iam toſta eſſe conſpiciuntur,& polenta remouetur. Poſt hæc infertur diſcus argenteus non modica craſſitudine inauratus tantum, vt porcū aſſum capere poſſit,qui ſupinus in eo poſitus,eminēte ventre,varijs bonis referto,apponitur, ex Athenæo libro Diphnoſophiſtarum nono. At vero

Ouum, vt hominis caput magnitudine ſuperet,

Reddere tam ingens ſi vis, extat artificium, quo etiam in vtero alia animaliū oua tegat, nec à naturali dignoſcitur. Quinquaginta, aut plura boleta & albumina inuicem ſeparabis: boleta leniter commiſceto, & in veſicam immittito, rotundamque ligando imitaberis figuram: in ollam aquæ plenam immittas, & quum bullis intumeſcere cernis, vel quum duritiem traxerint, exime & albumina addito, accommodando, vt in medio inſideant, & iterum coqui ſinas, ſic corticibus enudatum habebis, quos ſic effinges. Ouorum cortices albos & elatos conteres, vt in tenuiſſimum puluiſculum volent, forti aceto, vel diſtillato emacerari ſinito, dum molleſcant: nam ſi ouum in aceto diutius poſitum fue-

rit, cortex eius diſſoluitur, & teneréſcit, vt facile per ſtrictum os phialæ poſſit immitti, vbi fuerit immiſſum, clara aqua in priſtinam redit duritiem, vt demirari contingat. Cortices quum vnguenti formam præ ſe tulerint diſſoluti, penicillo aliquo ſuperexcoctum ouum corticem inducas, & clara dureſcat aqua: tunc verum & naturale habebis ouum.

Quomodo eſculenta ijs locis parentur, in quibus nulla adſit coquendi facultas. CAP. X.

ACCIDIT aliquando caſu, vt homines aliquibus locis reperiantur, in quibus quamplurima deſint, quæ ad cœnæ apparatum ſunt opportuna, ſed vbi abeſt commoditas, proſit ingenium, hæc ſunt excogitata. Si deſit frixorium, ſcies

quomodo piſces carta frigantur.

E ſimplici carta frixorium vas efformato, vbi oleum & piſces imponantur, poſt ardentibus prunis ſine flamma ſuperpones, & citius, & commodius expedies. At ſi vis

Pullus excoquatur ſine igne,

Vt dum iter abſoluimus, pului excoquantur. Chalybis fruſtulum igni imponatur, tum indeplumatum, & exinanitum pullum inijciatur, & optime pannis tegatur, ne calor euaneſcat, & ſi tetro odore inficietur, pro cibo tamen bonus erit. Si deſint ſerui, qui veru conuertant, & vis

vt auis ſe ipſam torreat,

Hoc veteris artificio, nam auis ſe ipſam mouebit. Scribit Albertus, regulum auem, quæ omnium auium minima eſt, colurno veru infiges, & ſubiectis prunis dimouetur, vt ſe ipſa mouere videatur. Quod ex ligni proprietate euenit, non ex aue, & falſa ſunt, quæ Philoſophus dixit: nam ſi colurnę virgę ignem ſubijcias, diſtorquetur, vt ea ipſa videatur moueri, & quamcunque carnem, ſed modici ponderis, infiges, omnis mouebitur circumuoluendo. Sic

Oua coquuntur ſine igne.

Oua viuæ calci obruta, & aqua aſperſa, coquuntur, adeo enim

enim calx feruet, vt ignem ſuperare videatur. Babylonij ſuum commentum habent, ſi in ſolitudine deprehenduntur, & oua percoquendi non adſit occaſio, cruda oua fundæ imponunt, & aſſidua vertigine rotata coquuntur. At vero

ſi ſal deerit

in obſonijs, rhois ſemen inſperſum cum ſilphio, ſapida quæcunq; faciet, ex Plinio. Si etiam deerit ſal, & vis

Caro ſeruetur ſine ſale.

Carnes qualeſcunq; volueris recentes melle tegantur, ſed vas in quo continentur, pendeat, hyeme diutius, æſtate minus. Si vis

Caro ſalſa dulcis reddatur.

Salſam carnem prius in lacte, poſtea aqua decoquas, & dulcis euadet, ex Apiceo. Diſces hoc modo

Mantilis maculæ quomodo abluantur,

Si deerit ſapo, nam vinum rubrum ita maculabit, vt vix ſine eo aboleantur. Sed quum ceciderit, & deturpabit, tunc inijcito ſupra ſalem, & maculas abſorbet. Si defuerint

Aphyæ quomodo fingantur.

Nicomedi Bithynorum Regi, authore Suida, quum aphyarum edendarum deſiderio teneretur, proculque à mari abeſſet, Apicius ille guloſus piſciculorũ figuram imitatus, ita aphyas veras appoſuit. Erat autem eiuſmodi earum apparatus: Rapum fœminam in longiuſcula, & tenuia fruſta ſpecie aphyarũ ſecuit, quæ in oleo cocta, ſale, & papauere aſperſit, ſicque hac eum cupiditate liberauit. Vt Athenæus ex Euphrono comico habet. Si ignis defuerit, iam docuimus diuerſa ignaria parandi rationem.

De varia vinorum confectione. CAP. XI.

AD potum accedendum, quum affatim de cibo diſſeruiſſe viſi ſumus, & varias vini confectiones docebimus, vt ſuaue, odoratum, & eiuſmodi fiat, nam quibus modis ſine cura fieri poſſit, iam diximus. Si vis

Vinum vt moſchum ſpiret.

Accipies vitream ampullam, atque ea repurgata, aqua vitæ repleatur, parumque intus moſchi indito, os diligenter obturato, ne exhalet, æſtiuis ſolibus exponatur per duas hebdomadas, aquam ſemper exagitando mouendoque. Cuius vſus erit, ſi in amphoram vini lachrymam huius inijcies: moſchum omne vinum redolet. Sic etiam de cinnamomo, & alijs aromatibus. Sic concinnatur

Vinum Hippocraticum.

Accipe vinum dulciſſimum, apud nos vulgo *mangiaguerra* dictum, & in quatuor phialas eo plenas pone duas libras ſacchari contuſi, vncias quatuor cinnamomi, piperis, & granorum paradiſi ſeſquiunciam, per diem immorentur, inde per colum traijciantur, adde in extremo ligula moſchi momentum, & optimum erit vinum. Vel in tritum ſaccharum addimus parum aquæ vitæ, in qua cinnamomũ, piper, & grana paradiſi, moſchumque maduerit, vt diximus, & illico paratam habebis: nam quintam eſſentiam extrahit. Docebimus quomodo faciendum

vt vinum in phialis gelaſcat.

Quia præcipuum, quod in conuiuijs expetitur, eſt gelata vini potio, & maxime æſtiuis diebus: docebimus vt vinum illico, non ſolum frigeſcat, ſed gelaſcat, vt nõ niſi ſugendo, & halitu calefaciendo bibi poſſit. Vinum in phialam indito, & aliquantulum aquæ addito, vt citius in glaciem conuertatur, inde in catinũ ligneum niuem inijce, habeatq; inſperſum ſupra ſalnitrum contuſum, vel ſalnitri purgamẽtum, quod vulgo *ſalazzo* dicitur, phialam per niuem conuertemus, & paulatim congelabitur. Qui niuem in æſtate conſeruant, vt perennet; ferueat aqua in æneis cortinis, mox in tinis affundatur, & algenti cœlo exponatur, nam glatiatur, & niue durior erit, & diutius conſeruabitur.

Homines ebrios, & abſtemios reddere.

CAP. XII.

POSTQVAM in vini ſermonem incidimus, priuſquam ab eo ſtylum promoueamus, docebimus, quo-

quomodo conuiuas inebriare poſſimus, ebrietas enim in conuiuijs voluptatem auget, & quomodo eos ab ebrietate reddamus tutos, quum ſæpiſſimè & potandi certamine prouocentur. Poſſumus his fructibus

Ebrios reddere.

Arbuti fructibus, & loti comeſtis, ebrietatem repræſentari volunt, dactyli etiam largiore cibo inebriant, capitiſque dolorem afferunt, cyclaminus ebrietatem facit addita vino. Ambara, vel moſchum in vinum additum ebrietatem exaſperat. Sordes aurium canis in vino miſtę inebriant, vt inquit Albertus, ſed Rhaſes, ex quo ipſe excepit, vinũ, inquit, in quo fuerint infuſi ricini, ſi propines alicubi, inebriabit. Spuma cameli cum aqua pota ab homine ebrio, reddit eum dæmoniacum. Hæc ſufficiant, nam plura in Phytognomonicis diximus. Contra autem hæc habemus

Ad tollendas ebrietates.

Quia cicutæ veneno vinum mors eſt, excogitatum, & verum repertũ vt alijs cicuta vita ſit. Plinius id innuere videtur. Bibendi cauſa etiam venena conficiuntur, alijs cicutam præſumentibus, vt bibere mors cogat. Si vino largius ſumpto, corpori noxam ſentiet, ſic potator diſcutiet. Cato docet; initio, ac cœnæ ſummo crudæ braſſicæ quatuor, vel quinque cymas eſto, & crapulam ſedat, vini noxam reſtinguit, & reddet quaſi nil ederis, biberiſque. Ægyptij ante omnem cibum braſſicam elixam comeſſe, & ad cõpotationes ita ſe præparare. Multi vt ab ebrietatẽ vindicentur, præſumunt braſſicæ ſemen. Sibaritæ, inquit Timæus, antequam potarent, braſſicarum eſu ſe muniebant. Alexis;

Heri bibiſti plus ſatis: nunc graue caput
Sentis, medendum eſt huic malo, ieiunio.
Deinde braſſicam tibi debes quampiam
Elixam.

Sic & Amphis:

Nullum remedium eſt ebrijs paratius,
Quam ſi moleſti quidpiam forte accidat
Subito, etenim miram in modum illud diſſipat.

Eiuſmodi nugas, raphanus vt non magis
Ad id valeat.

Aliqui id amethyſtino vaſculo facere conſueuere ante compotationem, quo impune vino indulgere poſſent, ex Athenæo. Si aliter vini noxam inhibere velis, maxime dilutiuſculi: nam citius crapulam ſentiunt, quam qui meracius hauſerint, Africanus docet. Si multum poturus eris, in cibatu pręmittas tres vel quatuor amaras amygdalas, exiccantes, & humiditates abſumentes, & vinolentiam propulſabunt. Narrat Plutarchus apud Druſum Medicum fuiſſe, qui quum prius quinas, ſenaſve amaras amygdalas eſitaret, in bibendi certamine victor ſemper euaſit. Item efficit pumicis farina, ſi potor initio præſumat eam: affert Theophraſtus periclitari, niſi vniuerſo potu repleatur. Sic Eudemum in vigeſimas ſecundas vices duraſſe, demū balneum ingreſſum nil reieciſſe, ac ita cœnaſſe, vti ſi non bibiſſet: vi ſiccifica abſumēte, & in cadum muſti bullientem coniecta, ſtatim in totum vini feruor ſedatur. Fiunt & altera priſcorum patrum cura, vt crapuloſa extinguerentur, vt cœnę ſine lactucis veſcerentur, quum inſitam frigiditatem maximam habeant, nunc autem initio cœnæ vtimur, ad conciliandam appetentiam. Vnde Martialis:

Claudere quæ cœnas lactuca ſolebat auorum,
Dic mihi cur noſtras inchoat illa dapes?

Dioſcorides tanquam acrepulam nuncupare videtur, quod ebrietatem prohibeat. Porrum ebrietatem diſcutit. Et crocum qui præſumpſerit, non ſentiet ebrietatem. Herbæ, & flores ſunt etiam qui intorti, & concinnati in corollam, ſedant ebrietatem, vt violę, roſę, & hederæ corymbi. Hirundinis roſtri cinis cum myrrha tritus, & in vino, quod bibitur, inſperſus, ſecuros pręſtabit à temulentia. Inuenit hoc Horus Aſſyriorum Rex, ex Plinio. Diximus temulentia quomodo propulſetur, nunc quomodo oporteat

Vinoſos abſtemios facere.

Multi ſunt, qui quum vinum liberalius hauriant, & nil eis pernicioſius ſit, in morbos, & denique in mortem inci-

Digitized by Google

incidant, at illud aſpernari; & abhorreſcere ſi voles, &
Clitorius fons longe abeſt, anguillas tres, vel quatuor
vino immerſas ſinito dum emoriantur, ebrioſo vinum
propinato, & pertædeſcet, ſemperq; oderit, nec amplius
bibet, vel quamminime, modeſtius degens. Alio modo
teſtudinem vino bono ablue iuſto tẽpore, datoq; clam
bibendum menſura dimidij calicis mane ieiuno tribus
diebus, & videbis diuinam vim, ex Myrepſio. Quum
quidam apud Indorum Regem conquereretur, filios
quidem ſibi naſci, ſed quum parum bibere vinum cœ-
piſſent, omnes mori. Sic reſpodit Iarchas. Melius illis a-
gitur, quod moriantur, ſi enim ſuperſtites eſſent omnes
euaſuros inſanos, quod ex ſemine minus calido pro-
creati eſſent. Vino igitur abſtinendum eſt filijs veſtris,
ita vt ne cupiditate ipſius quidem moueantur. Si qui i-
gitur filij poſthac naſcentur, obſeruare oportet: vbi no-
ctua nidum faciat, & illius oua mediocriter elixata, in-
fanti comedenda præbere, ſi enim illa comederit, prius
quam vinum biberit, vinum oderit, & modeſtius de-
get, quia temperatior fiet naturalis calor, ex Philoſtrato
in Apollonij vita. Vini deſideria Democritus aboleri
dixit, ſanie, quæ putatis vitibus, emanat inſcio temu-
lento potui adiecta.

Quomodo à menſis magnatum paraſiti, & gnatones arceantur. CAP. XIII.

HAVD leui artificio à noſtris menſis, & magnatum
cœnipetas, & gnatones fugabimus, nec parũ pro-
pterea gaudij, & alacritatis noſtris conuiuis adijcietur,
ſi eiuſmodi hominum genus eluſum, & illuſum cun-
ctis exiſtimabitur. Ad menſam igitur ſeſſuro

vt manus linteo detergenti nigreſcant,

Chalcanthum, & gallæ pila cõterantur, arctiori cribro
ſupradicta imponimus, quo facilius tenuiſſimus pul-
uiſculus excidat; extergemusque mantile, deinde agi-
tabimus, quo facilius quod non hæſit, excidat, deinde
manibus ſuperterimus, & adfricamus, vſq; dum opti-
me adhæſiſſe cõijciemus: deterſo demum, atq; excuſſo,
quod nõ inſedit, quum cœnipeta manus & faciem iam

madefactas habuerit, mantile, quo extergat, proijciemus, quod vbi aquam ſenſerit, facies, & manus nigerrimo atramenti colore inficientur, qui ægre, difficillimeque multis loturis eluetur. Iam lotus, & exterſus

Vt aſſumptos gulæ cibos glutire nequeat.

Quod maiori dolore afficiemus, præſertim ſi paulo delicatiores fuerint. Scriptum reperimus, ſi acu, qua mortui ſæpe linteis obuoluti conſarciuntur, clam cœnę initio ſub menſa figas, prohibet conuiuis eſum, vt accumbentes potius cœnæ tædeat, quam edendi voluntas inſit. Sed hoc falſum & ſuperſtitioſum redarguit experientia. Florentinus ocimum fœminis aduerſari tradit, tantaq; cum eis diſcordia pugnare, vt ſi pultario, inſcia muliere ſubiectum ſit, futurum vt nunquam manus cibo admoliatur, priuſquam ſubductū ſit, ſed tam inſigne mendacium ferre nequeo: nam cum eo & fœmina tanta intercedit familiaritas, vt nō ſolum penſilibus in hortulis maxime ſerant, & excolant diligentia, ſed frequentiſſimo vſu in obſonijs, & acetarijs habeant. Nos ita ſæpiſſime facere conſueuimus. Herbæ, *bella donna* vocatæ, radicis drachmam vnam leniter contuſam vini phialę immergimus, ac intermiſſis duodecim horis, aut paulo pluribus, elutriatum vinū, mane cyathi menſura, ſecum cœnaturo propinabis, tum trium horarum ſpatio detineatur, mox ad menſam acceſſito: nam aſſumptum bolum nulla diligētia, conatu, aut labore deglutire poterit, ſine faucium læſione, aut dolore, vt vix potum admittat. Si vis prandeat, bibatque, lactis, aut aceti pluſculum, & gargarizathum abſorbeat, reddet eum, ac ſi nil vnquam paſſus fuerit. Si volumus

Paraſitos à menſis magnatum arcere,

Sic etiam facile poterimus. Si aridi ariſari tenuiſſimum puluiſculum delicatioribus cibis, inſtar cinnamomi ac piperis pulueris inſpargemus, vbi bolum abſorpſerit, tantopere palatum ac fauces comburit, & acri mordacitate lancinat, vt palati, & linguæ ſummæ tunicæ diuellantur, & diducto rictu, hianteq; ore ridiculum, ſed non iniucundum ſpectaculum repræſentet: nec prius

ceſſa-

ceſſabit dolor, quin prius lacte, & butyro fauces perlinierit. Præterea ſi colocaſiæ frondes minutatim inciſas acetarijs permiſcebimus, qui eas vorarint, palatum, & linguam, adeo ſaliuoſo lentore quodam inficiet, vt edere non poſſint, quin abluerint. Nec minus nobis iniucundum præbebit ſpectaculum, ſi menſis infeſtus fuerit, vt

Omnia quæ gnato ediderit, amara videantur.

Si cultri aciem, mantilia, quibus os abſtergitur, colocynthidis carne, ſiue medulla perliuerimus, & ei appoſuerimus: nam quum panem cultro ſecabit, & alia quæcunque, & mantilibus labia pertinget, adeo viroſo, horrendoq; amarore ea inficiet, vt quicquid tetigerit, vel guſtauerit, vel perlinxerit, teterrimi ſaporis infectum videbitur, & quo frequentius labia abſterſerit, vt infœlix amaror diluatur, eò fauces, palatum, & lingua infeſtiſſimè torquebuntur, vt cibos relinquere cogatur. Poterimus eum etiam diludere

vt bibendo cyathum ori adhæreat, vt vix auelli queat.

Ex ficus lacte, & gummi tragacanthæ diſſolutis, cyathi ora oblinantur, nam vbi reſiccata fuerint, etiam pellucida erunt, quum verò bibendo cyathus labijs adhæſerit, ita agglutinatur, vt quum finem bibendi fecerit, vix ab eis diuellatur. Ita etiam faciemus

Caro vt ſanguinoſa, & verminoſa reijciatur

à paraſitis: leporinum ſanguinem excoctum exiccatum, & in puluerem redactum ſuper coctas carnes, expuluerabimus, qui calore, & humiditate carnium eliqueſcet, vt ſanguinolentæ videantur, & nauſeabundi reijciant: reiectas ſine nauſea quiſq; comedere poterit. Si lyræ chordas minutim conciſas calidis carnibus inſperſeris, calore diſtorquebuntur, & vt vermes moueri videbuntur.

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS Liber Decimvs qvintvs,

Animalia manu capere & necare oſtendit.

PROOEMIVM.

DE aucupio loquemur, cui maxima mortalium pars, & præcipuè magnatum hæret. Finis animalia capere, vi, & dolo. Sed dolo alliciuntur, morte multantur. Sed qua ratione id aſſequi poſſit, ex Philoſophia docetur, quæ animalium naturas, & peculiares mores oſtendit. Facile enim cognitis naturis, eorumque moribus, conijciuntur & doli, quibus allici, & capi poſſint. Primò quo modo alliciantur docebimus, eſca, ſono, lumine, ſuffitu, amore, & alijs dolis, allectos, vel temulentos manu capimus, vel venenis occidimus. Sed exempla proponamus.

Quibus eſcis varia quæq; animalia alliciantur. CAP. I.

NVLLA res magis animalia ſtimulat, quam eſca, & luxuria, vel amor, ex his igitur exordiendum duximus. Ad eſcam neceſſitate cogũtur, nam niſi occidi velint fame, eſcam venentur oportet, Sed vario-

rum

tum animalium variæ ſunt eſcæ, peculiares aliquorum dicemus, vt tuo marte reliquas conijcias. Hæc eſt

Eſca pro Siluri captura.

Pulmone tauri aſſo alliciuntur ſiluri, appenſus lineæ pulmo, vbi hamus, & in mari proiectus odore ſiluri ſenſum mouet, qui eſcam appetens, ſtatim deuorat, & hamo transfixus, trahitur bobus ad littus; vt ex Æliano habemus.

Eſca pro ſargis.

Miro amore ſargi capellas proſequuntur, vt dicemus, maximeq; eius odore gaudent. Piſcator igitur farinam caprino iure madefactam in eam maris partem abijcit, vbi habitare ſolent ſargi, quibus tanquam philtro quodam odoris allecti accedunt, ac hamo capiuntur; prætera ſi ad hamum muris piſcis conditi eſcam accommodent, eam in mari demiſſam leuiter moueant, ſargi eſcæ illecebra allecti, in hamum congregantur, ac cibi auiditate facilè capiuntur.

Thymali eſca

Ticinus Italiç fluuius thymalum piſcem procreat, non quidem hamatis eſcarum aliarum illecebris, ſed ſolo culice, beſtia homini infeſta, quod hac ſola delectetur, comprehenditur. Hæc eſt

Aulopij eſca,

Aulopios coracini alliciunt, vbi eſculentam talem illecebram animaduerterũt, maximo plauſu accedunt. Et

Pelamidum eſca

ex purpuræ piſce confecta eſt, hæc enim ſtricte religatur lineæ, huius illecebra delinitæ in hamos innatant, quum autem ex his aliqua liguritione apprimè ſtimulata, os in eſcam impegerit, tum reliquæ conſequentes hamis configuntur, vt hami ob multitudinem vno, eodemq; tempore transfixorum piſcium, vix trahantur. Habetur &

Anguillæ eſca.

Anguillæ in ſpeluncis latent, fauces ſpecus odoribus illinentes cetarijs, eas non ſecus, quam piſces complures

euocant, ex Ariſtotele: quamquam falſo Plinius non allici, ſed ſuorum cadauerum odore fugari dixerit. Oppianus inteſtinis allici feſtiuè dixit. Si ſcire cupis quæ ſit

Mugilum eſca,

Quia iulides omniũ fere piſcium eſca ſunt, ſiue aphiæ, aut ſquillæ paruæ marinæ, ideo omnium eſcas ſubintrat. Vel hepatis thinni drachmas quatuor, ſquillarum marinarum octo, ſeſami quatuor, fabæ freſæ octo, lamiarum crudarum duas, trita hæc, ſapa adſtillata excipe, & pilulis efformatis, ineſcationis loco vtere. Tandem hæc eſt

Omnium piſcium eſca.

Taretinus ad omnes piſces id docet. Siluri viroſi drachmas octo, papilionum fuluorum volatilium, aniſi, caſei caprini, ſingulorum drachmas quatuor, opoponacis duas, ſanguinis porcini quatuor, galbani tantundem, omnia terito, & vinum auſterum affundito, paſtillos formato, & in vmbra ſiccato.

Quomodo amoris illecebris animalia rapiantur.
CAP. II.

DVo ſunt brutorum animalium Tyranni, eſca, & luxuries, ſiue amor, non odor, non ſonus, non ſuffitus, non denique alia eorum animas ſtimulant, quam amor, vt non ſolum de homine, ſed de feris dicere liceat. Quid non mortalia pectora cogis improbe amor? Si volumus

Sepias capere amoris illicio.

Ad ſepias capiendas non naſſæ, neq; retium inſidiæ opus ſunt. ſed amorum illecebris eas hac ratione expiſcamus, vt ſepiam fœminam trahant, quam vt vel longiſſime mas viderit, ſtatim cupide in eam fertur, & amicam flexibilibus nodis etiam atq; etiam diligenter circumplectitur, atq; interea in hac implicatione piſcatorum inſidijs ſubtrahuntur

Capitonis captura.

Acutæ faciei capito in ſinu Achaico, vt tradit Ælianus, (ſed

(ſed ego in mari Hadriatico vidi) amoris furore capitur. Fœminam piſcator alligat, aut longa harundine, aut longo ſparto, ſed formoſa ſit oportet, id eſt, pinguis; nam macilentam ſpernit, ſic in littore ſalientem trahit, alius retia ſubſequens affert, obſeruans quando accurrendum ſit, dum igitur agitur fœmina, mares in eam feruntur libidinis furore exagitati, ille retia deijcit, & capit.

Scari captura

Scarus piſcium omnium ad Venerem inflammatiſſimus, cauſa capturæ eſt cupiditas inexplebilis in fœminam, ea non ignorantes rei piſcatoriæ peritiſſimi hoc modo ei inſidias ponũt, vt comprehenſę fœminę ſummum os ad tenuem funiculum alligent, eamq́; viuam per mare trahant loco, in quem congregari ſolent, mares ad conſpectam amatam libidinis furore feruntur, & contingere gaudent, oſculum, vellicationem, aut aliud quodpiam furtum amatorium aucupantes, quum proximè ad naſſam acceſſerunt, piſcator fœminam in naſſam detrahit, quo ſimul influentes mares capiuntur. Oppianus.

Elephantorum captura

Elephantis paratur fouea, ad eos alliciendos quatuor fœminæ concluduntur, vnde mares cõcurrentes, foueam intrant, inſidiantes, pontem detrahentes, elephantes concluſos capiunt, ex Æliano.

Luſciniæ captura

Luſcinia fœmina in cauea cõcluſa, aucupes voce ſimulata illudunt, voce mas accerſitur, ea conſpecta circumuolat, & inſidijs retium cadit.

Amatis rebus etiam animalia conuocantur.

CAP. III.

SVNT & animalia, quæ ſympathia quadam ab aliquarum rerum amore, aut animalium detrahũtur, quod aucupes animaduertentes ijs, pro illorum cibis vtuntur, vt dum ab amatis trahuntur, in manus venatorum incidant. Vnde ſi quis ſcire cupit,

Sargi quomodo capiantur.

Inſana quidem captura eſt. Sargi capras perditeamant, immo tanta inſania feruntur, vt quum caprarum proximè littus paſcentium vnius, aut alterius vmbra in littore apparuerit, protinus gaudio exilientes, ſummo ſtudio adnatent, ac ſaltu, non admodum ad ſaltandum idonei, capras contingere affectent, itaque voluptate geſtientes, ad eas accedere ſtudent. Ex iis igitur capiuntur, quæ tantopere deſiderant. Vnde piſcator caprinam pellem extractam cum cornibus induens, inſidias parat, Sole à tergo relicto, atq; farinam caprino iure madefactam, in eam maris partem ſpargit, vbi conuerſare ſolent ſargi, quibus tanquam philtro allecti accedunt, pellis aſſimilatæ capræ conſpectu permulcentur, farina veſcuntur. Vnde piſcator multos capit, ex Æliano. Oppianus ita elegantiſſimè deſcribit:

Inuadit ſargos caprarum mira cupido.

Et paulò poſt:

Aſtolida prado tectus ſub tegmine capra,
Temporibus ſummis duo cornua longa coaptat,
Viſcere caprino, ſimul & nidore farinam
Commiſtam tumidas ponti demittit in vndas:
Gratus odor, paſtor gratus, ſimulata capella
Iſtos decipiunt, &c.

Perdices vt capiantur.

Perdices vehementer ceruos amant, & eorum pelle decipiuntur, hoc modo. Si quis pelle cerui indutus, cornua capiti imponat, & furtim accedat, illæ verum ceruum eſſe ratæ, ſuſcipiunt, coluntque eum, & accedente gaudent adeò, vt diſcedere ab eo nolint, ac ſi familiarem aliquem, & coætaneum adoleſcentem à longa peregrinatione reuerſum viderent: hac beneuolentia nihil quam laqueos ac retia lucrantur.

Otidum aucupium.

Otides ex auibus equorum ſtudioſiſſimæ cenſentur, argumentum quod cætera animalia aſpernantur, equum verò vbi aſpexerint, magno ſtatim gaudio ad ipſum aduolantes appropinquare pergunt. Si quis equinam pel-

lem

lem induerit, quotquot volet, venabitur: nam equorum ſtudio captæ eò accedunt. Eadem ferè eſt

Polyporum captura.

Delectantur polypi olea arbore, cuius truncum brachijs amplexi ſæpe comperiũtur. Deprehenſi ſunt etiam aliquando ficum arborẽ ad mare natam complexi, & ficos edentes, vt ſcribit Clearchus. Ob id piſcatores oleæ ramum in mari demittunt, quo loco verſantur polypi, breui mora & citra laborem polypos ramum amplexos trahet, quotquot voluerit. Oppianus ita feſtiuiter canit:

Palladijs gaudet ramis felicis oliuæ
Polypus, & glaucis folijs (mirabile dictu)
Corripitur. Deinde:
Talis amor frondis, vel tam furioſa cupido
Hunc capit, & tali piſcator fraude peritus
In medium iactat plumbum, quod fronde reuincit
Palladia, at piſcis ramos non temnit oliui,
Sed ſociam prendit frondem, nec deſerit vnquam.
In nauem tractus rami non vincla relaxat:
Non odit viridem iam iam moriturus oliuam.

Quibus ſonis animalia alliciuntur. CAP. IV.

NEC ſolum amore, ſed etiam ſonitu, & muſica alliciuntur, & vnumquodque animal ſuo gaudet peculiari ſono. Et primò

Delphinus cithara allicitur.

Cuius ſymphonia maximè mulcetur, ſic etiam & hydrauli ſono. Hinc ab Herodoto primum, & ab alijs deinde celebratur hiſtoria, Arionem delphino inſidentem ad Tenaron euectum fuiſſe: nam quum à Corinthijs in mare deturbaretur, impetrauit, vt ſumpta cithara, & carmine decantato in mare deijceretur, ſed à delphino exceptum fuiſſe in Teneron tranſuectum, vt ex Oppiano habetur.

Lupus tibia mulcetur.

Pythiocharis tibicen quum ad tibiam magna contentione incitatos numeros caneret, luporum impetum repreſſiſſe refert Ælianus.

Equi muſica tibiæ capiuntur.

Libycæ equæ tibiæ cantu eouſque capiuntur, vt huius blandimentis ad homines manſueſcant, & vlulare deſinant. Paſtores paſtoritiam fiſtulam ex Rhododaphne excauant, cuius ſonoro inflatu adeo equos demulcent, vt eos ſequãtur, & quum ille inſiſtat, à progrediendo ſe ſuſtinent, vt lachrymas tenere non poſſint. Euripides dicit paſtores fiſtulâ ad Venerem equas incitare, & equos ad ineundas fœminas incendere.

Cerui, & apri tibia capiuntur.

Tyrrhenorum ſermone peruagatum eſt, apros & ceruos apud eos multo maxime muſicæ adiumento capi, quod quidem ipſum ita euenit. Circumiectis retibus, & cęteris inſtrumentis accommodatis, ad faciendas beſtijs inſidias collocatis, homo ad tibiam canendi peritus, cantus contentionem remittit, & relaxat, ſenſimq́ progrediens in montiũ vertices & conualles, & omnia luſtra ferarum, &c. deinde quum maxima voluptate aures tenentur, tum nullo negotio comprehenduntur, nam cantus ſuauitate permulſi, in domeſticarũ ſedium obliuionem veniunt, ſic igitur tanquam ſuadæ illecebra, & cantu præſtrictæ, in laqueos ſeſe inferunt, & illaqueatæ comprehenduntur. Ex Æliano.

Paſtinaca ſaltatione, & muſica illaqueatur.

Quum paſtinacam ſubnatantem piſcator fuerit intuitus, ridiculum quiddam in piſcatoria cymba ſaltat, & ad tibiam canere incipit, ea ex re paſtinaca magnam lætitiam capit, & hac permulſione illecta, ad ſummam aquam effertur, alter quiſpiam piſcatorio captu imprudentem ſubducit.

Paguri muſica in terram ducuntur.

Paguros muſicæ illecebræ machinatione piſcatores capiunt, quorum alij ſe occultant, alij modulari incipiunt inſtrumento, quod cum audierint Paguri, ſtatim tanquam amatorio quodam ad exeundum è latebra non modo inducũtur, verum etiam voluptate allecti, extra mare egrediuntur, hi quidem retro ad tibiam canentes cedunt, illi inſequentes in arido comprehenduntur.

Lumine piſces noctu allici. CAP. V.

INTER varias animalium decipiẽdi artes, lumen eſt: noctu enim quum piſces aliqui quieſcunt, lumen ſupra cymbas piſcatores ferentes, piſces ad ſe allectos, aut tridente feriunt, aut capiunt viuos, quod non fuit ignotum Oppiano:

Quum Phœbus cœlo meta diſtabit vtraque,
Vel caput occiduis pronus quum mergit in vndis,
Tum demitant piſces, vel primo tempore noctis
Accenſa impellunt theda per marmora cymbam:
Occulto perimunt fato ſub nocte quietos
Piſces, qui flamma læti, vel lumine claro.
Dum circa cymbam collecta examina lumen
Exitiale vident, pereunt mucrone tridentis.

Diu multorum torſit angor animos, quomodo ignis, vel lumen ſub aqua ferri poſſit, vt piſces eo longinque conſpecto, illi occurrerent. Nos id hoc modo præſtitimus. Pilam æream, vel plumbeam confecimus, trium, vel quatuor pedum diametri, infra acuta erat, vel pyramidalis, vt aptius in imo demergi poſſet, ferreis circulis obuallatam, vt pondere depreſſa ſub aquis trahi poſſet. Supra canalem appoſuimus longitudine quindecim, aut viginti pedum, latitudine vnius. Pilæ venter multis feneſtris aperiatur, quinis, aut ſenis, quibus vitrea ſpecula perpolita accommodentur, & commiſſuræ picato glutine farciantur, ne aquæ pateat aditus. Quæſito loco pondere depreſſa pila demergatur, ſed canalis os ſupra aquam ſaltem binis pedibus ſuperemineat. Lucernam mox accenſam, per canalem funiculo in pilæ ventrem demittamus, eo modo & arte elaboratam, vt quocunq; motu moueatur, ſemper ad perpendiculum erectum lumen reſtet. Lumen per feneſtras, & ſpecula intra aquas tranſibit, & reuerberatione facta ſub aquis magnum lumen ſatis longe conſpicabitur, ad cuius ſplendorem maxima piſcium caterua occurrit; tum retibus circumuenire poteris.

Speculis etiam animalia conueniri. CAP. VI.

ET ſi fœminę defuerint, poterunt ſpecula propriam imaginem reflectere, vnde animalia deluſa ſua eorum forma, alliciuntur, poterunt & liquores ſpeculorum vicem ſubire. Vt

Sepia ſpecula capitur.

Specula nimirum in lignum inciſa, ex chorda appenſa, in aquam piſcatores demittũt, & ſenſim fluitantia trahunt, ſepia ad ſui ſimulachrum ſeſe iaculatur, ac ſuis flagellis lignum complicans, dum ſeſe apparentem in ſpeculo amatoriè intuetur, interea reticulo circumuenta ſubducitur.

Monedula ſpeculo capiatur.

Monedulæ ſe ipſas amant, auceps eas venaturus, talia machinatur, nam in quem locum congregantur aſpexerit, ibi pelues, olei plenas diſponunt, curioſa auicula eo profecta, in vaſis labro conſidet, & ſimul ſeſe inclinans, ſuam ipſius vmbram deſpicit, & quod exiſtimet aliam ſe monedulam videre, ad eam ipſam feſtinat deſcendere, eoque vt eſt delapſa, olei craſſitudine circumfuſa, ſine laqueis, ſine retibus conſtricta tenetur. Vt

Coturnices ſpeculo capiantur.

Clearchus ſcribit perdices, paſſeres, & coturnices non modo quum vident fœminas ſemẽ emittere, ſed etiam quum earum vocem audiunt: cauſſam eſſe animo impreſſionem, quod ipſum coitus tempore cognoſces, ſi contra eas ſpeculum poſueris, & ante hoc ipſum tendicularum inſidias, nam ad imaginem ſuam, quæ inaniter in ſpeculo repræſentatur, accurrentes excipiuntur, ex Athenæo, & Euſtathio.

Quomodo odoribus animalia congregentur.
CAP. VII.

VARII ſunt odores, vel aliæ occultæ proprietates, quæ animalia congregant in vnum, ex peculiari rerum, vel animalium natura; dicemus odoramenta, & alimenta quædam ab eis valde expetita. Veluti

Monoceros odore allicitur.

Monoceros adeo virgines puellas venerari ſcribit Tze-

tæs, vt ipſis manſueſcat, & aliquando iuxta eas in ſomnum delapſus capiatur, ligeturq́; : iuuenem aliquem robuſtum venatores puellæ inſtar veſtiunt, & aromatibus aſperſum ſtatuunt è regione loci, in quo monoceros fuerit, vt odoris ſuauitas auræ flatu ad beluam deriuari poſſit, ipſi interea occultantur, fera odore illecta ad iuuenem accedit, ille manicis amplis, & odoratis feram obuelat, venatores accurrunt, & cornu reſecant.

Ad congregandum muſtelas.

Fel ſtellionum in aqua tritum muſtelas congregare dicit Plinius. Imo chamæleontis felle in aquam coniecto muſtelas contrahi ſcribunt Magi Pliniani.

Ad congregandum mures.

Si amurcam ſpiſſam patinæ infuderis, & in domo recto poſueris, adhærebunt, ex Palladio. Si amurcam, inquit Anatolius, in æneam peluim infuderis, eamque in media domus parte reliqueris, noctu mures congregaueris omnes.

Vt conueniant pulices.

Ericij ſalſi, & in aqua feruenti innatans collecta pinguedo, ſi illinatur baculo, & is in domo, vel ſub lecto ponatur, conueniunt ad eum omnes pulices, ex Rhaſi.

Ranas congregare.

Fel capræ in terra, in vaſe aliquo repoſitum, ad ſe dicitur ranas congregare, ſi gratum aliquod in eo reperiant.

Quomodo animalia ebria manibus capi poſſint.

CAP. VIII.

DIXIMVS illicia, nunc inebriationes, quamplurima enim ſunt ſimplia, quæ inebriant, vt manu capi poſſint conſopita, & quia ex animalium varietate varia ſunt, quæ hunc effectum præſtent, ideo ſeriatim ſingula trademus. Et primò

Canes quomodo inebrientur.

Athenæus coruos, & canes inebriari œnutta herba dicit. Sed Theophraſtus, à quo excepit, radix œnothera data ex vino, mitiores, hilarioresq́; mores reddit, vnde

œnutta vocabulum corruptũ eſt, eſt autem Theophra-
ſti œnothera, vt diximus, rhododaphne. Sic quoque

Aſini inebriantur,

& conſopiti nõ ſolum capiantur, ſed ſi excorientur, vix ſentiant, nedum expergiſcantur, quod eueniet cicuta; nam eam depaſti tam graui ſomno premuntur, vt ſtupidi, ſenſuq; priuati videantur. Sic etiam

Equi ſtupidi redduntur.

Hyoſcyami ſemine, ſi illud in hordeo eis præbueris, & adeo veterno obducũtur, vt ſemimortui iaceant per dimidium diem; ſycophanta quidam quum nummi deficerent eum in itinere, quibuſdam ambulonibus eiuſmodi ſemen obiecit, qui quum fere extincti obdormiſcerent, & omnes graui dolore afficerentur, accepta ſtipe, remediũ finxit: nares aceto perungendo viuos reddidit, & ſic cœptum iter proſequuti ſunt. Eodem modo

Pardi inebriantur.

Docet Oppianus modum, & quomodo ebrij capiãtur. In Libya, vbi primum fontẽ animaduerterunt, & vnde pardales prima luce bibere ſolent, eo venatores noctu permultas amphoras ſucco vini plenas offerunt, & inde non procul ſtragulis tecti ſedent: eæ autem ardenter ſitientes ad fontem accedunt, & ſimul vt vino, cuius potione ſtudioſæ ſunt, ſitim explerunt, primo ſaltatione ludunt, deinde obdormientes humi ſternuntur: itaque grauiter dormientes, nullo negotio comprehendũtur. Si ſcire aues quomodo

Simiæ ebriæ capiantur,

Athenæus refert, vinum etiam bibere, & inebriatas aliquando capi. Simias & quadrupedes quibus digiti ſunt, negant creſcere, aſſuetas meri potu. Plinius. Nec aliter

Sues inſaniunt

Hyoſcyamo deuorato. Inquit Ælianus, huius herbæ paſtu reſoluuntur & conuellũtur apri, natura vini, ideo mentem, caputq; infeſtans. Fiunt etiam

Elephantes ebrij,

Athenæus refert ex Ariſtotelis libro de ebrietate, elephantes inebriari vino. Et Ælianus elephanto, qui ad bellum

bellum certat, vinum præbent ex vitibus, & factitium ex oryza, vt audaciores efficiantur. Nunc docebimus quomodo conſopitæ aues manibus capiantur. Vnde ſi ſcire aues

Aues vt manibus capiantur.

Allium naſci in aruis tradit Plinius, alum hoc vocant, quod aduerſus improbitatem alitum depaſcentium ſemina coctum, ne renaſci poſſit, abijcitur, ſtatimq; quæ deuorauere aues ſtupentes manibus capiūtur, etſi paulum commorauere conſopitæ. Si vis autem

Perdices ebrias venari,

Boetius ita docet. Perdices facile venaberis, ſi farinam vino madefactam obieceris, omnis enim auicula facile corripitur. Si vinum aqua dilutum, vinoſius tamen in vaſculis appoſueris, vbi enim vel parū inde ebiberint, ſoporantur, & obſtupeſcunt. Docet idem

Anates quomodo manu capiantur,

Si quis locum obſeruet, ex quo anates potum ſumant, & euerſa aqua vinum nigrum immittunt, vbi id hauſerint, cadent, vt prehendi facile poſſint. Idem & vini fex præſtat. Capiuntur

Anates, & aliæ aues ebriæ

quibuſdam eſcis, quales ſunt lappæ ſemina in locum ſparſa, vbi aues frequentant, quibus ingeſtis ita afficiuntur vertigine, vt manibus capi poſſint. Alia eſca. Tormentilla in vino bono coquatur, tum in eodem coctu frumenti aut hordei ſemina proijcito in ſpatium auibus capiendis deſtinatum, ſic enim tormentillę fruſtula cum ſeminibus deuorabunt, & inebriatæ quum volare nequeant, manibus capientur. Hoc autem commodius fiet, quum cœlum præfrigidum & nix profunda fuerit. Vel per locum auibus frequentari ſolitum, hordei grana diſperge, deinde ex farina hordeacea felle bubulo & ſeminibus hyoſcyami medicamentum inſtar pultis parato, quod in tabella eis expone, eo guſtato aues adeo grauantur, vt volare nequeant, & manibus capiuntur. Vel hordeum, fungos, quos à muſcis denominant, cum ſeminibus hyoſcyami miſce, &

Digitized by Google

pulticulam inde factam tabella expone, vt ſupra. Vt poſſis

Cornices manu capere,

Inter carnem nucem vomicam tritam immiſce. Poſſumus identidem piſces inebriare. Oppianus docet aliqua. Vnde ſi volumus

Piſces inebriare,

Cyclamino eueniet. Diximus enim cyclamino ebrietatem augeri hominibus. Inquit enim:

Atque duos miſcent panes radice ſubacta,
Quam cyclaminon dicunt, candore perunctam
Et pinguem: piſces vaſtum labuntur in æquor,
Retia proſiliunt, curuos male olentia circum
Pharmaca colliniunt ſcopulos, temerantq; latebras,
Et maculant fluctus, & poſt ad littora curſum
Cum cymba reuocant, latebras diſperſa per omnes
Pharmaca mortiferas diffundunt longius auras,
Et caput atq; oculi caligant, membra venenis
Nutant, hi ſcopulis duris, latebrisq; pauentes
Proſiliunt, infecta magis ſunt æquora lata,
Pharmacon æquoreas latè penetrauit in vndas.
Hi veluti vino preſſi vincuntur odore, &c.

Peculiaria animalium venena declarare.
CAP. IX.

NE putes velim venenũ vnum animalia cuncta interficere poſſe, ſed vnumquodq; ſuum venenum habet, imo quod vni venenum, alteri ſalutare, quod nec qualitatis ratione euenit, ſed peculiaris naturæ. Vt ſi numerare velimus

Venena, quibus canes occiduntur.

Dioſcorides chamæleontem album cum polenta ſubactum canes, ſues, & mures occidere dicit, aqua, vel oleo madefactum. Theophraſtus canes & ſues cum hordeacea farina ſubactum aqua & oleo, ſed cum braſſica ſues. Nux vomica, quam ab effectu caninam dicunt, ſi lima teratur, eius tenuis elimata ſcobs carne, butyro, vel pingui aliquo cani glutienda datur, trium horarum ſpatio

ſpatio eos necat, obſtupet illico, cadit, & ſine voce moritur, ſed recens ſit oportet, vt ſolum videatur hanc nucem ad canum mortem à Natura productam. Abſtinent fraxini fructu, quod dolorem vertebræ coxarum incurrãt, licet ſues eo ſaginentur. Sic apocynum. Chryſippus docet canes occidi, ſi in aqua eis detur aſparagus decoctus. Canina braſſica, ſiue ſilueſtris, ſi detur ex carne, ſic plumbi fumus. Imo ex Ariſtotele in mirabilibus circa Scytharum, & Medorum regionem hordeum eſſe, quo homines veſcantur, ſed ſues & canes excrementa hominum, qui panem ex hordeo illo comederint, auerſantur, tanquam mortis periculum, omitto aconitum cynoctonon dictum à Dioſcoride. Dicemus & idem

De lupario veneno.

Aconitum lupos, & pleraſq; alias feras occidit, lycoctonon, ſiue luparia nomen ab effectu. Agyrtæ ita præparant venenum. Luparię vncias duas, foliorũ taxi vnam, corticis fagi, vitri, calcis viuæ, arſenici citrini ſingulorũ ſeſquiunciam, amygdalarũ dulcium tres, mellis quantum ſufficit. Fiant globuli magnitudine auellanæ, larido inungendi. Alij lupariam, arſenicum citrinum, & taxi folia æqualiter miſcent. Sunt & aliæ lupicidæ herbæ, quas omittimus, ne longiores ſimus. Proxime Nilum, narrat Ælianus, herba, quę lycoctonos appellatur, naſcitur, lupus eam calcans, conuulſionibus moritur. Propterea Ægyptij in terras ſuas eiuſmodi herbam importari prohibent, quod hoc animal veretur. Sunt &

Muricidæ herbæ

Aconitum, quod myoctonon appellarunt, procul & è longinquo mures necat, ex Dioſcoride, & Nicandro, Staphiſagria eaſdem fere vires obtinet, cuius è radice, aut ſemine pollinem cum farina in butyro frixum mures edendo occidit. Aſphodeli radice fugantur, cauerna præcluſa moriuntur. Agreſtis cucumeris, & colocynthidis ſuffuſio mures necat, tithymalum in tenues partes inciſum, miſtumque cum polline, & œnomelite, ſi guſtauerint mures, occæcabuntur. Sic chamæleon

miacanthus, realgar, ſcilicet ex ſulphure, calce viuis, & auripigmento. At inter

Pantherarum venena

connumeratur aconitum pardalianches, cuius radice trita, & in carnibus obiecta, extinguuntur. Aſpergũtur carnes aconito, necantq; guſtu earum pantheras. Occupat illico fauces angor, ob id pardalianches dictum. Necantur ex apocyno, quam etiam in ſuis nomenclaturis pardalianchem dicunt. Vocant

Leonum venenum

Leontophonon, animalculum quoddam, non alibi naſcens, quam vbi leo. Captum exuritur, ac illius cineris aſpergine carnes pollutæ, iactæq; per compita concurrentium ſemitarum, leones necant. Et pardalianches aconitum, leones vt pantheras occidit. Eſt

Boum venenum,

Chamæleontis nigri ſuccus iuuencas necat, anginæ modo, quare à quibuſdam vlophonon vocatur, boues elleborum nigrum cauent, quum candido veſcantur.

Capricida

herba eſt, ab exitio iumentorum quidem, ſed præcipue caprarum appellatur œgolethros, huius flores concipiunt noxium virus aquoſo vere marceſcentes, ita fit, vt non omnibus annis ſentiatur hoc malum. Eſt &

Cerui venenum.

Piſces quidem venenati in Armenia reperiuntur, horum farina ficus conſperſas in ea loca, quæ maxime abundant feris, diſſeminant, beſtiæ primum vt eas attigerunt, ſtatim moriuntur, atque ea fraude cerui, & apri necantur, ex Æliano

Equi venena

ſunt aconitum, veratrum, & ſandaracha. At

Muſtelarum venenum

Sal ammoniacum, frumentumq; humore aliquo dilutum; circa loca, quæ frequentant muſtelæ, miſcellam ipſam aſpergito, aut enim vbi maſſam vorarint, interibunt, aut illinc aufugient.

Ouium

Ouium venenum

Oues necat nerion, ex Dioſcoride. Pecus & capræ ſi aquam biberint, in qua folia rhododendri maduerint, mori dicuntur, ex Plinio. Ononymus, & coniza oues & capras perdit, ſabina item.

Columbæ venenum

Serapio ſcribit columbas perimi deuoratis frugibus, aut fabis madefactis aqua, in qua elleborus albus fuerit maceratus.

Gallinæ venenum

Gallinæ ſparthi ſemine depaſto moriuntur.

Veſpertilionis venenum

Hederæ ſuffitu moriuntur, ex Zoroaſte in Geoponicis.

Vultures

Animalia quædam ab his, quæ nobis ſuauiſſime olent, perimuntur, vultures ab vnguentis, & canthari roſis. Idem euenit ſi quis vel inunxerit, vel cibum vnguento illitum eis obtulerit, ex Ariſtotele mirabilium libro.

Scorpionum

Theliphonum dictum aconitum à ſcorpionum morte. Torpeſcunt ſcorpiones eius tactu, ſtupentq; pallẽtes, & vinci ſe confitentur. Symphyto interimitur aquila, ibis felle hyenæ, ſturnus allij ſemine, charadrius ſulphure, herinacius potamogitone. Circus, larus, turtur, merula, vultur & ſcopes punici mali grano pereunt, atricapilla flore amerinę, coruus erucę ſemine, ſcarabeus vnguẽto, vpupa adipe feræ capræ, cornix carnis reliquijs à lupo comeſis, alauda ſinapis ſemine, grus vitis lachryma.

De piſcium venenis. CAP. X.

SOLENT & infici aquæ fluminum, & maris quibuſdam herbis, alijsve ſimplicibus, quibus natantes piſces inebriantur, & moriuntur, ſed quia peculiares ſunt quorumcunq; piſcium, peculiares tradẽmus & vniuerſales, vt ijs edoctus piſcator, reliqua ex ſe imaginetur. Hae igitur herba

Piſces necantur.

Plinius piſcatores Campanię radicem eam ariſtolochię

quę rotunda eſt, venenum terrę vocant, coramq; nobis contuſam, immiſta calce in mari ſparſere, aduolant piſces cupidine mira, ſtatimq; exanimati fluitāt. Dioſcorides tithymalorum platiphyllum tuſum, ac aquę ſparſum piſces necare dixit. Nos nunc eius radicibus contuſis, ac imo fluminis pondere depreſſis, aquas inficimus, vnde piſces protinus necātur. Sed hoc modo citius enecabimus in mari. Gallarum orientalium quarta vnciæ pars, caſei vncia, farinæ fabaceæ vnciæ tres, miſceantur hæc omnia aqua vitæ, ex ea miſtura fiant globuli, vt ciceres. Mane antequam aurora illuceſcat, in mari proijciantur, mox tribus horis elapſis redi ad locum, nam omnes qui eſcam acceperint, aut mortuos, aut ebrios reperies, vel in ſublimi, vel in imo maris reſplēdere, quos hamato conto accipies. Aqua vitæ additur, quia celeriter ad caput fertur, gallæ orientales veneficum, eos ſtupidos reddens fabacea farina illex, eſca ſuo ſapore inuitat, caſeus odore longè congregat.

De alijs venationum experimentis. Cap. XI.

NVNC aliqua addemus, quæ ſupereſſe videbantur experimenta, vt pro neceſſitatibus & ex voto vti poſſis. Primò

vt canis color mutetur.

Quum plerunque canes albi venationi minus idonei, quia longius videntur, modus adinuentus eſt, quo eius color mutari poſſit. Id eueniet ſi viuam calcem cum lithargyro bulliemus, & canem depinxerimus, nam niger euadet. Alios modos docuimus, quum modum tingendi capillos deſcripſimus. Si vis

vt canis à te non aufugiat.

Democritus canem à te non aufugere dicit, ſi butyro à capite vſq; ad caudam illines, lingendumq; butyrum dabis. Sequeretur etiam te canis, ſi alterius canis ſecundam panniculo alligatam ipſi olfaciendam obtuleris. Etiam ſi optas

Canis non latret.

Mambranam ex ſecundis canis habentem, vel leporis pilos,

pilos, vel fimum tenentem, aut qui periſtereon herbam habeant. Lapis in Nilo niger fabæ ſimilis reperitur, quo viſo canes non latrant, linguam canis in calceo ſubditam pollici portabis, vel ſi cor canis ſiccum tecum portabis, ex Sexto, leporis pilos, vel fimum, ex Plinio. Vel muſtelæ iuuenis caudam abſciſſam in pede portabis, vel ranam ei in offam dabis, hæc omnia ad euadendos canum latratus. Nigidius canes tota die fugere conſpectum eius dicit, qui è ſue ricinum euellit, & aliquantulum geſtauerit. Oppianus:

Quod ſi pauxillum reſciſſum pellis hyænæ
Geſtes extemplo catuloſq́ʒ, caneſq́ʒ feroces
Terrore attonitos acerbis, nec tibi poſthac
Incedenti adlatrabunt, licet ante latrarint.

Vt canis currere non poßit,

Alas ſi oleo illeueris, nam in curſu impeditur, hoc modo eueniet

vt accipiter ſit animoſus.

Auem aduerſus prædam animabis, vt aues magnas aggrediatur, eſcam, qua tempore venationis vtitur, vino madefacito, aut ſi aſtur ſit, aceti parum dato, quando vis volet, da tres offas carnis vino madefactas, aut pullo columbæ vinum ex roſtro infunde, deinde volare facias. Sic

Perdices pugnatiores efficies,

Si adianti ramulos eis in cibum dabis, ex Plinio, &

Gallinacei pugnatiores fiunt,

Allium in cibis dando mox pugnaturis, ex quo facetiſſime in veteri comœdia ἐσκοροδισμένος, id eſt, allio paſtus pro vehementi, ac nimis in pugnam procliui.

Ne auis in altum volet,

Erue pennas caudæ, quæ ſurſum dirigunt curſum, ſic in gyrum infra volabit. Si vis

vt auis volare non poßit,

Incide neruos ſuperos, inferoſque alæ, & ſine noxa remanet, auis non volabit, & hoc modo in auiarijs non aufugiunt.

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS LIBER DECIMVS SEXTVS;

In quo clandeſtinæ & imperſpicuæ notæ pertractantur.

PROOEMIVM.

FVRTIVARVM *notarum, quas vulgus* ziferas *vocat, duplicem ſtatuimus modū, viſibilium vnum, & per ſe dignum tractatu ſtudium habet, deliteſcentium verò alterum, de quo præſenti hoc volumine aliqua commentari aggreſſi ſumus, & quæ hæc conſequuntur, Magnatum, & Principum rebus conſulentes, dum abſentia curant, & commenti illius gnaro conſcribunt.* Nos *paucula oculis ſubijciemus exempla: ſed hæc, & quæ ex his eueniunt, fido pectore contegenda ſunt, ne paßim per manus ignari & gregarij hominis peruenientia, vileſcant. Quæ promulganda duximus, hæc ſunt.*

Quomodo

Digitized by Google

Quomodo diuerſis liquoribus immerſum ſcriptum legi poſſit. CAP. I.

MVLTI & penè infiniti ſunt ſcribendi modi, qui quum neceſſaria deſcripta habeant, notę inconſpicuæ ſunt, nec vnquam viſibiles fiunt, niſi aquis merſæ, aut igni expoſitæ, vel pulueribus tactæ, aut adfricatæ fuerint. Incipiemus ab ijs, quæ liquoribus immerſæ legantur. Si igitur

Literæ delitescentes conſpiciantur, & conſpicuæ delitescant

optabis: Fatiſcat vitriolum ardenti aqua, ſolutum tantiſper penicillo colabis, quouſque clareſcat aqua, eo liquore papyro literas duces, quibus ſicceſcentibus, celantur. Porrò combuſtam paleam ex aceto triturabis, & quæ ſumus ſcripturi in priorū interſtitio verſuum latè deſcribito. Omphacitis inde galla albo vino decoquatur, madeat eo liquore ſpongia, & quum neceſſe erit, leniter ſuper papyrum detergēdo, eouſq; literas madefaciendo, donec vernaculus nobis color ater obliteratus deliteſcit, priſtinus vero inuiſibilis refricatus nobis fiet conſpicuus. Nunc ſubiungemus, quibus

Liquoribus cartam immergendo literæ conſpicuæ fiunt.

Vt diximus chalcanthum in aqua ſoluatur: mox contérito tenuiter gallas, & aquis immergito, & ſic immorentur per diem naturalem: extilla per linteum, vel penicillum, vt clareſcat aqua, & eiuſmodi ſupra papyrum literas exara quicquid occultatū velis, & mitte abſenti, quum eas conſpicuas velis, primo liquore immerge, & illico literæ conſpicuæ fient. Vt

Aqua linteum immergendo notæ appareant.

Soluatur in aqua alumen, & hac literas exarato ſuper album linteum, interulas, ſudariolum, & ſimilia, nam vbi reſiccatæ fuerint, penitus euaneſcunt. Vbi eas viſibiles fieri velis, aquis mergito, & linteum obſcurari vi-

debitur, niſi vbi alumen delineatum fuerit: vnde literæ adeo conſpicuæ fiunt, vt optimè legi poſſint, nam vbi alumen, chalcanthum, aut omnia adſtringentia ſoluta fuerint, tardius aquam admittunt. Sic

Literæ lacteæ fiunt aquis.

Lithargyrum primo teritur, & in fictile aquam continens cum aceto conijcies, decoquitur, & decoctum per colum traijcito, & ſeruato, inde limonis ſucco, citrigeri generis, literas exarato, iam ſiccefcentibus abduntur. Si ſeruato liquore immerſeris, lacteas, & conſpicuas videbis. Si mulieris vbera, vel manus ea madeant, & prædicto liquore ſparſeris, lacte reſudabunt: vtitor, ſi inops aliquando eorum fueris. Si vis

Lapis aceto merſus literas demonſtret.

Hirci adipe ſupra lapidem literas exarabis, reſiccatæ inconſpicuæ prorſus. Si lapis aceto demergatur, prodeunt illico, & foris quaſi ſuperextantes eminebunt. Si autem abſoluta aqua ſcribēdo literas nigreſcere iubes, vt gnauius, expeditiusq; itineribus accingaris. Gallas & chalcanthum ſubtiliter pinſito, inde puluerem chartæ inſpergito, panno fricato, rectéque expolito. Vt ſit chartæ concolor, & pertinacius inhæreat, contundito iuniperi gummi, quod ſcriptoribus vernigo dicitur, addaturque reliquis, quum vſu venerit, aqua, vel ſaliua ſcribito, & nigreſcunt, ijsq; ſimillimæ eueniunt technæ, quas perlongum eſſet narrare.

Quomodo igne literæ viſibiles fiant. CAP. II.

DICEMVS modos, quibus literæ non niſi igne viſibiles fiunt, vel non niſi lumine interpoſito, aut combuſtæ legi poſſint. At reddere

Literas igne viſibiles,

Sic poſſumus, & literas in carminum intercapedinibus, & ſyllabarum coagmētis & diſtantijs protrahere. Contineat epiſtola inane quippiam, vt in condi è putent poſitas literas, & ſi intercepta fuerit epiſtola, ægerrimè legatur. Si citrij, medici mali, cæpæ, aut omnium ferè acrium ſucco deſcripſeris, ſi igni inferueſcit, eorum acrimonia

monia illico detegitur. Sunt enim indigeſti ſucci, quum ignis calore detegũtur, eos colores oſtendunt, quos maturi oſtenſuri erant. Si acerba vua, quę nigra futura erat, vel ſorbo ſcripſeris; quum igni admouebis, concoquuntur, eumq; colorem dabunt, quem ſuo tempore maturi in arbore laturi erant. Succus ceraſiorum ſi calamo adhibeatur viridi colore, ſi cyclamino, ruffo literas deſignabit, ſic varij fructuum ſucci, varios quoq; igne colores iudicabunt. Hac ratione acceptis, remiſſisq; amatorijs tabellis puellæ amantes ſæpe parentum cuſtodiam fruſtrantur. Eſt & ſalis genus quod ammoniacum vocant, hoc contuſum & aquæ immiſtum, literas quidem ſcribenti albas reddit, quæq; cum papyri colore vix internoſcantur, verum ſi admoueantur igni, nigræ apparebunt. Fiunt &

Literæ, quæ non niſi combuſta papyro legi poſſint.

Nam miſtura alba erit, & nil videbitur, quũ vero comburitur, combuſtà papyrus nigra erit, characteres verò albicabunt. Accipe acetum acerrimũ, & oui albumen, in quibus dilue, & exagita hidrargyrum, eaq; miſcellanea ſupra papyrum literas exara, igni comburatur papyrus, at literæ incombuſtæ remanebunt. Vel literæ gummi, vel quouis ſalis genere, vel calce in papyro producantur, quæ quum per ignem apparere nequeant, combuſta, denigrataq; ſtatim papyro, characteres albicabunt. Verum ſi libuerit, conſcribantur

Literæ, quæ non niſi interpoſito igne videantur.

In hunc modum fiet. Ceruſſa, aliusve color albus tragacanthæ liquefactę immiſceatur, ex eaq; miſtione materia chartæ concolor parabitur, vt nil ab ea diſcernatur, vel cõijci poſſit, tunc oculo & lumini interiecta, ſyderis, vel candelæ, vbi deſcriptæ fuerint literæ ocularibus radijs penetrari non ſinunt, ſic obſcuriuſculæ conſpiciuntur. Fit enim ratione opticæ: nam ea pars ex materia denſa dũ oppoſita externo lumini impedit, quominus vlterius radi ad intuitum noſtrum perueniant, & conſpicuam nobis lineamentorum vmbram efficiant.

Quomodo confricata puluere litera legi poſſint.
Cap. III.

NVnc alio vtemur artificio, vt puluere confricatæ literæ conſpicue legi poſſint, quæ antea inconſpicuæ erant, quod & antiquis factitatum legimus. Sic igitur faciendum

vt refricata literæ polline legi poſſint,

Vt in carta, ſic in aliqua conſpicua corporis parte inſcriptæ notæ deliteſcant, & quum opus fuerit, intelligantur, ſuper brachium, vel dorſum, aliave membra aceto vel vrina clanculum fiat inſcriptio, eaq; exiccetur, vt ne veſtigia quidem appareant, vt vero ſcriptum exponatur, fuligine, vel combuſta papyro exteratur, ſic enim literæ internitebunt. Vel

Aliter,

Si adipe, ſepo, aliove pingui, vel gummi, vel lacte ficulneo delineentur characteres, & carbonis inde, vel combuſtæ cartæ polline conſpergantur, apparebunt. Hoc fortaſſe aſtu, vt Polyænus Græcus ait, Attalus victimæ inſcriptione impreſſa vſus eſt. Hic enim, vt ſuos milites ad fortiter agendum cum Gallis hoſtibus, qui multo plures erant, impelleret, non parum referre arbitratus, ſi eorum animis indubitatæ victoriæ fiduciam proponeret, ludicram rem, alioqui vtilem, huiuſmodi cum ſacrificaturo vate comminiſcitur. Ante cōflictus diem victoriam parat, nam Sudinus vates ſacra faciens, Deos precatus libat, & victimam diſſecat, at Rex contrito gummi, Regis victoria, inſcriptionem hanc à dextris ad ſiniſtra producens, quumque viſcera extraherentur, manum in calidiorem ac fungoſum locum ſupponit, abſtergitque inſcriptionem. Sed vates reliquas partes permutans, & ſua munera obiens, conuertit particulam, quia inſcriptio continebatur eiuſmodi, Regis victoria, hæc res vulgata, ingenti cum militum gaudio, plauſuque excepta eſt, vt alacriores, promptioreſque ad pugnam animos indicarent, ſic quaſi non dubiæ ſpe victoriæ adducti, ac pollicito numine freti, acriter pugnantes,

gnantes, Gallos ſuperarũt; Sed ad rem redeamus. Idem præſtabit lac ficulneum, ſi ea alba charta inſcribatur, & poſtmodum ab amico ſcriptum carbonis polline inſparſo confricetur, & detergatur, fit enim vt literæ ſtatim nigreſcant. Ad idem confert, vt Plinius refert, tithymali lac, ad deſignandas notas, & ſuper illud inſperſus cinis ad detergendas, eoque modo mulieres, vt ille teſtatur, adulteris alloqui maluere, quam codicillis. Confirmat hoc Ouidius admonens puellas in arte amandi, quemadmodum cum amantibus tuto perſcriptum colloquantur:

Tuta quoq; eſt, fallitq; oculos è lacte recenti
Littera, carbonis polline tange, leges.
Fallit & humiduli quæ fiet acumine lini,
Et feret occultas, pura tabella notas.

Eſt & inopinabilis techna ſupra cryſtallum deſcribere, nam quum vndiq; diaphonum ſit, nullum afferet doli ſuſpicionem, & literę intus latentes eſſe poſſunt. Sic fiet igitur

Vt ſupra cryſtallum inſperſo polline literæ appareant.

Diſſoluatur gummi Arabum in aquã, vel tragacanthæ, vt clara ſit, & vbi optime ſolutum fuerit, nequaquam cryſtallum deſœdabit, ſupra illud deſcribens, ſiue cyathum, ſiue phialam, vbi literæ reſicceſcunt, inconſpicuę fiunt. Nemo dolum ſuſpicari poterit, ſi carceribus detento, cyathus immittatur, aut phiala vino plena, vbi literas viſibiles voluerit, combuſtam papyrum, vel paleam ſuper illud adfrica, & literæ illico apparebunt viſibiles. Addemus tandem ſecretum

Vt literæ in carta non igne, non aqua, aut aliquo, ſed ſolum puluere legi poſſint.

Profecto dignum habendum. Soluatur adeps hircinus cum pauculo terebinthinæ reſinæ, liquore cartam adfrica, & ſeruato; quum amico nunciare vis aliquid, appoſita papyro delinita adipe ſupra tabellam, quam amico mittendam deſtinaueris, ferreo ſtylo ſupra calcabis, & imprimentur notæ adipis tabellæ, mittito, quæ intercepta, neque aqua viſibiles fiunt, aut alio

artificio, niſi tantum terreno puluere inſparſo. Fieri etiam poteſt

vt nigra papyro albæ literæ videantur.

Cuius hæc eſt ratio. Oui luteum albumenque commiſceantur, vt inſtar ſcriptorij atramenti liqueſcat: eo liquore literarum figuræ in papyro protrahantur, & exiccentur, tum ſuper exiccatam chartam color ater inducitur, eaque iterum exiccata mittitur. Verum vt literæ conſpici poſſint, lato ferro chartæ ſuperficies eradatur: ſic enim fiet, vt ſublato inde atramento, vbi literæ erant, earum albi coloris ſigna conſpiciantur.

Quomodo in ouo ſcribi poſſit. CAP. IV.

QVONIAM carceribus occluſis, vel Pontificialium ſuffragiorum comitijs oua nō intercipiuntur, nec aliquid fraudis in eis ſuſpicatur, mōſtrabimus quomodo & ſummo cortice, & in albumine literarum characteres inſcribi poſſint. Exemplum

vt literæ in oui cortice ſcribi poſſint.

Cera ouum circumlinito, in eaq; ſtylo ferreo lineæ delineentur vſq; ad corticem, ſed eum non lædant; nam ſi ferro, vel ſtylo, cultrove corticem læſeris, periculum imminet, ne dolus detegatur. Submerge ouum per noctem forti aqua ſeparationis auri ab argento, mane amoue ceram, & decortica ouum, & corticem intra lumen & oculum pone: nam peruium corticem, & pellucidæ literæ conſpicabuntur. Idem eueniet ſi limonum ſucco ouum pinxeris, nam corticem emollit, vt ne fœdet corticem, & ex voto fruaris. Si vis autem

vt literæ ſupra albumen videantur

Croceæ, & rectius vbi ouum excoctum fuerit. Coque ouum donec dureſcat, & cera obline, & inſculpe ceræ literas ſtylo, vt lituræ dehiſcant, imponatur in humore, id eſt, ex gallis cum alumine tritis. Inde acri aceto impones, & eæ fient penetrabiles, quas cortice detecto, videbis in albumine oui, Africanus ita docet. Gallas & alumen cum aceto terito, donec atramenti ſpiſſitudinem habeant, ex hoc quicquid libuerit ouo inſcribito,

bito, & poſtquam ſcriptum Sole deſiccatum fuerit, ouum in muriam acrem demittito,& reſiccatum coquito,& decorticato,& reperies inſcriptionem. Ego in acetum impoſui, & nihil euenit, ſi per muriam non intelligat acre lixiuium,vulgo *capitello* dictum. Cuius cauſa hæc eſt: quia oui cortex poroſus eſt,& laxis meatibus hiat,argumento quod recens igni appoſitum ouum ſudat, & foris extillat aqua, & contra lumen inſpiciendo clarus apparet,&quum acetum ſubtile ſit,per eos penetrat, & tenerum corticem efficit: quumque remiſtum ſit cum albumine, & galla, ſecum eorum ſubſtantiam defert,&albumini oui imprimit,illudq; in frigida aqua immergens,condenſat,& ad priſtinum ſtatum reducit. Sed animaduertendum,non eſſe immorandum in aceto, nam totum corticem erodit, ouum nudum, & ſola cuticula contectum reddit, & ſi tale aquæ immerſeris, cortex non reſtituitur. Si vis ſcire

Quomodo literæ aqua in ouo viſibiles fiant.

Solue chalcanthum in aquam,& ſcribe ſupra corticem, & reſiccceſcens nil conſpicietur. Si vis legantur, gallas vino coque,& in eo ouum ſubmerge. Aut ſupra ouum aqua calcis ſcribe, & lixiuio immerge, vbi maceratum erit braſilium,ſic literæ halurgæ videbuntur. Aut ſcribe ſepo ſupra corticem, & vitrioli aqua ſummergito, poſt exiccationem abrade ſepum, & nil apparebit, vbi prædicto vino mox immerſeris:albæ literæ in nigro cortice candicabunt. Docebimus

Literæ quomodo igne ſupra ouum viſibiles fiant.

Citriorum ſucco ſupra ouum exarentur notę,cæparum aut ficus lacte, quod quum igni admoueris, croceas literas videbis. Idque in crudo ouo fieri poterit,nam coquendo literæ apparebunt.

Literæ ſupra corticem oui puluere videantur,

Supra corticem, aceto, adipe, lacte ficus, tithymali, vel gummi notas delineabis,quas vbi conſpicuas velis,carbonis polline, aut combuſtæ papyri, aut paleæ, videbuntur nigræ. Extat modus,quo

Epiſtolæ intra ouum immitti poſſint.

Epiſtola, quæ ſcribitur, ſit anguſta & longa, vt medij digiti latitudinem vix ſuperet, breuibus verbis, ac ſubtilibus characteribus tuæ mentis conceptum expone: dein cultri acie in ouo rimam excauato, ac internam pelliculam rumpito, & ex vno capite ſchedulam immitte paulatim, nam facile recipiet, etiam decem palmorum. Inde calce & gummi remiſtis ſciſſuram obtura, ne videatur, ceruſſa & gummi tragacanthæ; nam impoſſibile eſt vt videatur. At ſi vis hoc ſubtilius eueniat. Ouum acri aceto expone, ternis, quaternisve horis, & vbi reperis remolliri, cultri acie corticem aperi, papyraceam ſchedulam impone, mox aquæ frigidæ merge, & macerari curato, & cortex priſtinæ duritiei reddetur.

Quomodo diuerſis in locis ſcribi poſſit, vt legentes eludat.

CAP. V.

SCRIPSIMVS inuiſibiles ſcribendi modos: nunc ijſe offerunt, qui varijs in rebus literas exarando, etſi viſibiles lectores tamen & interceptores occulta ſimulatione eludent. Primo

Quomodo tenui filo ſcribere poßimus.

Sed videamus id quomodo maiores noſtri prętiterint, narrat Gellius noctium Atticarum libris. Lacedæmonias quum ad Imperatores ſuos ſcriberent, vt literæ interceptæ occulta hoſtibus conſilia indicarent, hoc ſcripti genus ex induſtria excogitaſſe, quamuis eius rei commentum referant Archimedi. Surculi duo teretes longiuſculi, & torno perpoliti ęquabantur, vt par vtriq; longitudo, & latitudo eſſet, eorum alter Imperatori ad bellum proficiſcenti dabatur, alter domi penes magiſtratus diligenter ſeruabatur, quoties itaq; vſus neceſſitas incidebat, pagina, quanta rei ſatis erat, ſurculo circumuoluta, vt rotundũ volumen efficeret, & oræ bene adiunctæ in modũ lori apte ligno cohærerent, ne rimæ interponerentur, tum incluſam ſic circumuolutam literæ à ſummo capite per trãſuerſum ad imum in eo loro inſcribebãtur. Perſcriptum inde lorum ſurculo prolixum & anguſtum eximebatur, & ad Imperatorem dabatur, exiſtimabant enim ſi in hoſtium manus illud

forte

fortè interceptum incidiſſet, truncatas literas, ſyllabas, dictionesque, & eorum parte longe diſtractas intuentes ſcriptum nequaquã percepturos, nec ſpem fruſtrabatur euentus, quoties enim illud in hoſtes incidebat, nil in loro ſcriptum poterant coniectari, ſed veluti incondite, & fruſtra ſcriptum dimittebant, is vero, cui illud deſtinabatur, applicato loro, in eumque modum circumuoluto, quo antea fuerat, quũ inſcriberetur, ita vt continuata ſcripti ſeries ſequeretur, nuntium agnoſcebat. Huiuſmodi ſcriptum σκυτάλη Græcè appellabatur. In hunc modum ſcriptam epiſtolam Lyſandro ad Helleſpontum allatam Plutarchus auctor eſt. Nos autem filo ita ſcribere adinuenimus. Duo conficiuntur tenues ſurculi, æqualis magnitudinis, & rotunditatis, vnum damus longe eunti amico, alterum domi retinemus, quum ſcribere volum⁹ filo ſupra ſurculum reuoluto, ſimul hærere faciamus, vt continuum ſit, & ligni nihil appareat, filo ita accommodato per longitudinem baculi literas exarabimus, inſcribemusq; quicquid cordi fuerit. Si ſurculi latiores fuerint, plures verſus capient. Si prius filum aquæ immerges, in qua ſit ſolutum alumen, atramentum non diducetur, ſed reſtrictum, nitidius characteres continebit. Mox filum à bacillo reuolutum in glomerulum accommodato. Vel vt occultiſſimum ſit, interularum, & ſudariorum ora reuoluimus, amico abſenti mittimus. Nil enim in filo curioſior interceptor, niſi quædam puncta diſſeminata conſpiciet. Amicus eodem bacillo filum reuoluendo, curandoque vt puncta ex ſuperiore parte veniant, & cohærent apte, amici conceptum facile percipiet. Docebimus

Pergameno quomodo ſcribendum, vt literæ non videantur.

Vbi in pergameno ſcripſeris, candelæ lumini, aut igni admoueto, nam totum in ſe conuoluitur, criſpabiturque, vt priſtini veſtigij vix quicquam retineat, quod ſi quis aſpexerit, prorſus nullius doli capax exiſtimabit, at quum legere illud quæſierit, quid in eo contineatur,

locis humidis exponat, vel leniter aquis irroret, & dilatabitur, rugæ euaneſcunt, & in priſtinum ſtatum redibit, vt impreſſi characteres ſine impedimento legi poſſint. Nunc modum aperiemus

Quomodo in librorum ſectionibus occultentur characteres.

Quum liber optime adligatus, & reciſus fuerit, & nigro colore tinctus, ſi aperiemus eum, & chartas reuoluemus, vt incuruatæ ſint, & in obliquum diductæ, poterimus in chartæ extremitatibus ſcribere, & noſtræ mentis conceptum exarare, vbi vero remiſſus erit, & chartæ ſuo loco redierint, nil videtur, aut imaginari poterit in eis ſcriptum: at qui eas literas legere voluerit, in iam dictum modum librum accommodando, literæ fient viſibiles. Eodem modo in muſcarijs ſcribere poterimus, ſcilicet quæ in rugas contrahuntur, & mox diducuntur. Si neceſſe fuerit, poterimus

Luſorijs chartis idem efficere.

Ibi enim optime ſcribi poteſt, præſertim luſorijs, ſi rato ordine eas accommodaueris, vt altera alteram ſequatur, & rectæ, inuerſæque ſint inter eas. Vbi eas ſimul compoſueris, & accõmodaueris, in cæſuris omnia ſcribere poterimus, vbi eas poſtmodum permiſcueris, & inuertes, nil prorſus priſtini ſcripti retinebit, ſed ſolum inordinata puncta curioſius ſpectãti videbũtur. At qui eas legere concupierit, in ordinem redigendo, puncta & lituræ coibunt, & omnia optime legentur. Poſſumus & in alarum pennis columbarum, aliarumq; albarum auium deſcribere, eas ſurſum inuertendo: nam vbi ad ſuum locum redierint, nil oſtẽdent. Sed ſi ad priſtinum modum diductæ, literas perleges, quod non parum vtilitatis afferre poterit ijs, qui pro internuncijs eis vtentur. Extat modus

vt quis in ligno characteres abſcondat,

Poterit quiſque inopinabilis fraude in ligno characteres imprimere, qui non conſpiciantur, niſi quum voluerimus. Sit lignum carnoſum & molle, populneum, viliaceũ, vel huiuſmodi: & ferreis typis illis, quibus typographi,

pographi, quum in matribus æneis literas imprimunt, vulgo ponzones vocantur: literas ſupra lignum imprimem' ſemidigitali profunditate: mox doletur lignum dolabra fabrorum lignariorum ad profunditatem impreſſorum characterum, at vbi omnia explanata, & exęquata fuerint, amico mittes baculum, aut tabulam rei gnaro, qui lignum aquis immergens, tumens lignum foras eminebit, quod ictu fuerat contractum, & literæ conſpicuæ fient exterius prominentes. Id enim vaſis ligneis torno expolitis exequi poterimus, ſi vbi circumtornati fuerint, literas imprimemus, ac denuo torno reddemus expolitum, & amico miſſum, ſi aquis immerget, &c.

Quibus locis epiſtola occludi poſſint. CAP. VI.

DE epiſtolis ſermo erit, quibus locis occludi poſſint, ne ſuſpicionem fraudis inducant, de tabellarijs poſtremo dicturi: exempla adducemus, quę in veterum hiſtorijs legimus, & quid boni ex illis addiſcere licuit. Primo

Quomodo epiſtola in ligno celari poſſint.

Occurrit Theophraſti ſententia, in qua is admonet, inciſo viridis & adhuc virentis ligni cortice, & intus tantum euacuato, quantũ epiſtolas capere poſſint, & poſtmodum alligato, illud iuſti temporis lapſu natura cum literis occluſum remanere. In hunc modum ille religioſis ex hominum induſtria præceptionibus ligno incluſis, admiratos populos trahi poſſe meminit. Sed hoc ex Theophraſto potius ad rei ſimilitudinẽ induxi, quam vt ad præſens remedium facere poſſe admonerem, diuturni ſiquidem temporis, ad id, ſucceſſione opus eſſet. Poteſt hoc tamen recte in ſicco ligno, velut abiete quilibet in hunc modum non incommode imitari, communi albo glutine rimis coaleſcentibus. Etiam

In bellarijs epiſtolas celare

conſueuere maiores noſtri. Polycretes fœminæ aſtum commemorabimus; Ea ſiquidem dum in Mileſiorũ caſtris patrium, & ſolemne feſtum ageretur, omnibus ſo-

mno, vinoque oppreſſis, nacta temporis opportunitatem, vt id fratribus nunciaret, id perfecit. Diognetum Erythræorum Ducem rogauit, vt ſibi aliquam bellariorum partem liceret ad fratres tranſmittere, quo permittente, plumbeo libello in placētam coniecto, mandauit ferenti, fratribus ſuo nomine diceret, vt eam ipſi ſoli comederent, quod quum ille retuliſſet, fratres aperta placenta, libellum, qui erat incluſus, repererunt, & quod in ea ſcriptum erat, exequuti ſunt, armis per noctem hoſtes feſto inebriatos, & ſine cura conſopitos adorti, & voti compotes effecti. Soliti ſunt etiam maiores

Epiſtolas animalibus includere.

Harpagus, vt Herodotus ait, literas in exenterato lepore incluſas, ſimulato paſtoris venatu ad Cyrum miſit. Idem fere eſſet

Epiſtolas veſtibus occludere,

Commoditatemque præſtabunt indumentorum latebræ, vt ſuſpicio euitetur, & in ſinu, & pedum ſoleis furtim geſtentur. In hoc propoſitum Ouidius ſic in arte amandi:

Conſcia quum poſſit ſcriptas portare tabellas,
Quas tegat in tepido faſcia lata ſinu.
Quum poſſit ſolea chartas celare ligatas,
Et vincto blandas ſub pede ferre notas?

Epiſtolas baltheo celare

Campani conſueuerunt, dum aliqua Pœnis nunciare quærerent, & vndiq; à Romanis, à quibus obſeſſi erant, cuſtodiæ agerentur, ornatū quendam virum pro transfuga miſerūt, qui occultam balt heo epiſtolam habens, ſimulata fugiendi occaſione, ad Pœnos pertulit. Alij vero aliter interioribus vaginarum inſcriptis nuncios deſtinarunt, & rem indetecto dolo indicarunt. Nos autem ſolemus hac tempeſtate

Animalium viſceribus epiſtolas occultare,

Nempe aliquo eſculento inuolutas, cani, vel alteri animali glutiendas præbemus, vt ex eis poſtmodum interfecti viſceribus nuncius exigatur, nec quicquam demum

mum prætèritur, quod eam cautionem facere poſſit. Huiuſmodi itaque Harpagi factum occurrit. Is, Herodoto authore, Cyro occultum animi conſilium proditurus, quum hoc impeditis itineribus aliter non poſſet, fidiſſimo domeſtico, venatoris habitum mentito, & leporem habenti, in quo exenterato tabellæ includebantur, in Perſidem perferendas tradidit. Solemus etiam hoc tempore

Epiſtolas lapidi includere,

Silicei lapides æneis pilis tenuiſſimè tunduntur, & incerniculo cribrantur, mox æneo lebete liquefactæ, colophoniæ, ſcilicet ſingulis lapidis libris binæ vnciæ colophoniæ, puluis addatur, & remiſceatur, epiſtolas in plumbeis lamellis clauſas in medio miſturæ condas, & offam in ſacculo lineo inde, & conſtringe, vt in pilam conglobetur, poſt in frigidam aquam immerge, & dureſcat, & ſilex videbitur.

Quibus clandeſtinis nuncijs vti poſſimus. CAP. VII.

EADEM maiorum cura in tabellarijs dolum perquiſiuit, ſcilicet & hominibus aliorum habitum mentitis, & animalibus vſi ſunt. Siquidem

Canum habitum mentiri

Vafrum Ioſippi conſilium fuit, cuius iuſſu internuncij velleribus contecti, cuſtodum & excubantium manus, neglecti, loca prætèribant, vt ſi quando cõſpici poſſent, canum ſimilitudinẽ mentirentur, quod factitatum eſt, donec eam fraudem vigiles perſenſerunt, vallemque cinxerunt. Nec ſatis hoc humanæ curioſitati fuit, niſi etiam ſibi de itineribus conſuleret, ne nuncij in cuſtodum, & interceptorum manus peruenirent. Quare terreſtri relicto itinere, ſuam etiam flumina viam præbuerunt. Sed ne interim ſcriptum aquis poſſet aboleri, Frontino authore, plumbeis lamellis inſcriptis ad brachia alligatis milites Salt̃ellam amnem tranantes, vſi ſunt. Lucullus vero, vt idem Frontinus refert, vt Cyzicenis à Mithridate obſeſſis ſuum aduentum indicaret, impeditis hoſtium pręſidio faucibus, quę modico pon-

te continenti iungebantur, maritimum iter quæſiuit, Gregarius ſiquidē miles ad id deſtinatus, inflatis duobus vtribus inſidens, vbi literæ includebantur, duabus regulis incluſis, ſimulata marinæ beluæ ſpecie, per ſeptem millia flumine traiecto, Ducis aduentum nunciauit. Sic etiam

Sagittis pro tabellarijs vti

ſoliti ſunt. Sed ne id quidem ſatis eſſe viſum eſt, verita enim hominis ſolertia, ne aut dolo, aut caſu aliquo nūcius intercipi poſſit, & veritas ſpontè proderetur, aut res tormentis ageretur, vt ea poſſit extorqueri, viam etiam in aere quæſiuit interdum, & ſagittis nonnunquā, quibus tabellariorum vicarijs vſa eſt, vt ea aduerſus interceptores per cœlum ſecuritatem pręſtaret, in eum modum, vt Herodotus ait, ab Artabazo, & Timoxeno factum eſt, quoties alter alteri quicquam vellet nunciare, charta ſiquidem pedi ſagittæ complicata, aptatis inſuper pennis, ad cōſtitutum locum cum ſagitta mittebatur. Huc pertinet Cleonymi Lacedæmoniorum Regis exemplum. Hic Trœzenem vrbem obſidens, ad multas vrbis partes vndique expeditos iaculatores diſpoſitos mittere ſagittas iuſſit, eis inſcribens. Venio, vt ciuitatem in libertatem aſſeram. Vnde euenit, vt appoſitis ſcalis conſcendens exercitus mœnia, ciuitatem euerteret, & diriperet. Cæſar vero audiens Ciceronem à Gallis obſeſſum oppugnationem ferre diutius non poſſe, militem miſit, qui noctu epiſtolam iaculo alligatam ſupra murum emitteret, quod quum is feciſſet, repertam epiſtolam cum ſagitta ad Ciceronem cuſtodes attulerunt. In ea hæc verba notabantur. Cæſar Ciceroni fiduciam optat, expecta auxilium. Sic repentè Cæſar venit, & interciſa oppugnatione hoſtes repulit. Nos tutius, & commodius hoc tempore tormentorum ſclopis faciemus. Si res nuncianda paucis verbis continebitur, poterimus manualium tormentorum ſclopis emittere, ſcilicet complicatam papyrum in loculum immiſſam, vbi plumbeę pilæ formantur, ſupra plumbum liquefactum, ſed non adurens, mittimus & conuolu-

tam papyrum plumbo, pyrio puluere per aera mittimus. Sed quia paruæ ſunt, die multas emittere poterimus. Modum ſoluendi pilam, vel pauco igne, vel in hydrargyrum immiſſa, pauco temporis curriculo ſoluetur, & papyrus intacta manet. Docebimus tandem

Columbis internuncijs vti.

Et nuncios per aues præſtabimus, & ad eiuſmodi munus harundines, columbas, coturnices, & alias aues pro internuncijs habere poſſumus, hæ ſiquidem alio, quoties neceſſe ſit, translatæ, ſuſpenſis collo literis, vel pedibus annexis, internunciæ reuertuntur: & his nuncijs, quum celeriter aliquid ſignificandum erat, interdum vetuſtas vſa eſt. Hircius conſul, Frontino teſte, ad Decimum Brutum, qui Mutinæ ab Antonio obſidebatur, columbas diu tenebris incluſas, fameq; affectas è propinquiori, quatenus poterat, mœnibus loco emittebat, illæ lucis, & cibi auidæ, altiſſimis ædificiorum partibus euolantes inſidebant, easque Brutus excipiebat: ſicque de rebus geſtis certior fiebat, quare diſpoſito ſemper locis iiſdem cibo reuocabat eas. Hinc Plinius. Nihil vallum, & vigil obſidio, atque retia amne prætenta profuere Antonio, per cœlum eunte nuncio. Ea ratione vno eodemque die ex Olympia Æginæ Thauroſthenis victoria ipſius parenti nunciata eſt, quamuis alij perſpectum effectum aſſerant, alij etiam aliter Tauroſthenem quum proficiſceretur columbam à pullis adhuc madidis, & inuolucribus abduxiſſe, eamque quum viciſſet, purpura amictam remiſiſſe, quæ ſumma cum feſtinatione ad pullos properans, eodem die è Piſa in Æginam aduolauit, cuius rei Ælianus author eſt. Nec deſunt qui id hirundinibus quæſiuerunt, vt è nidis abductas, pullis relictis, ad domeſticas remitterent. Aſſerunt etiam nonnulli trans mare ad ortum columbas eſſe, quæ per medios hoſtes, intercluſa via, nunciorum officio fungentes, dominorum literas ſub alis breui tempore longiſſimè deportent. Quod fortaſſe Iuuenalis ſenſit, quum diceret;

— Tanquam è diuerſis partibus orbis
Anxia præcipiti veniſſet epiſtola penna.

Memoriæ etiam in vetuſtiſſimis hiſtoriarum monumentis proditũ eſt, Ægyptium Regem fuiſſe Marrhem nomine, qui cornicem mitem, ac omnino cicurem educauerat, qua pterophori, & curſoris vice, quoties aliquid nunciandum erat, vtebatur, ea ſiquidem, ceu planè rationis compos epiſtolam geſtans, quo opus erat, tranſuolabat, callidè noſcens, quo dirigendus impetus, vbi inſidendum, & interdum quieſcendum foret. Hæc humanum ingenium ad cauẽda pericula ſibi ſolertius quæſiuit, ſed eadem ingenij calliditate, quaſi ſuis ſemet telis confodiendis irritatur. Oppugnante Chriſtiano exercitu Ptolæmaidem, quum in hunc modum nunciam columbam obſeſſis Saladinus deſtinaſſet, hortatus vt firmo animo forent, ſperatà ſui aduentus feſtinatione, ea à noſtris intercepta eſt, contrario alligato nuncio dimiſſa, vnde euenit, vt deſperato illi auxilio, nihil amplius expectarent, ſui deditionem facerent, vt nullo modo in rebus humanis ſecuritatem, ſed fraudem eſſe poſſe exiſtimarent. Themiſtius ait, inter animalia columbæ memoria valent, vt quibus purgata, & abſoluta mens ſit: ob id etſi omnia alia animalia ad ſuos filios confugiant ab eis abſtracta, nemo tamen ſi longius exportetur, memoria falſum, reuerti poſſit. De columbis experimentum vidimus. Quum ſerò è villa reuerteretur famulus, pipiones à matribus abſtractos, & pallio obuolutos mecũ domi attulit, & quum noctu domum perueniſſemus, in domicilio clauſi, die orto, è feneſtris euolarunt, atque è longinquo rus conſpicati, arrepto volatu, vno oculi ictu ad ſuum locum ſe receperunt. Ob id in Geneſi Noe columbam miſit, & redijt, coruus non redit: coruus enim caret memoria. Dignum relatu ex Plutarchi monumentis me legiſſe memini, per columbam ex arca miſſam in diluuio Deucalioneo præbuiſſe ſubſidentiam aquarum ceſſantis hyemis. Idem præſtant animalia recenter enixa.

Quomodo

Quomodo nuncij mittendi, qui neque ſe epiſtolas ferre ſciant, nec in eis reperiri poſſint.

CAP. VIII.

FVIT & alia imperſcrutabilis techna maiorum nôſtrorum, barbarico aſtu excogitata, cuius Herodotus ſub perſona Hiſtiæi authoris meminit. Is imperante Dario in terra Aſia, non ignobili loco natus, quum in Perſide apud Regem ageret, & Ariſtagoræ, vt ab eo deficeret, vellet furtiuo ſcripto nunciare, veritus ne, ſi non accuratè nuncium miſiſſet, res prodita maximum ſibi periculum afferret, huiuſmodi aſtum comminiſcitur. Seruo ſuo diu oculorũ ægritudine laboranti, capillum ex capite, tanquam medicari voluiſſet, deradit, & eius capiti atramento leui literarum formas impreſſit, quibus id ipſum, quod nũciare in animum induxerat, ſcriptum erat: ſecum deinde donec capilli renaſcerentur, domi retinet, quod vbi factum eſt, illum ad Ariſtagoram dimiſit, iubens, quum ad eum veniſſet, illum admoneret, vt quemadmodum ille nuper fecerat, ſibi caput deraderet: ſeruus quum Miletum ad Ariſtagoram veniſſet, domini iuſſus memor, Ariſtagoræ rem ſignificat, ille rem fruſtra non fore, vt erat, ratus, commiſſum exequitur, ſic nuncium percepit. Hæc priſci commenta ad mittendos nuncios adinuenerunt, ſed neque illud ſatis tutum eſſe poteſt, vt deraſis capillis capiti inſcribantur literę, ſiquidem ſudore, cui caput eſt obnoxium, facilè poſſunt aboleri. Quod ſi acu etiam cutis perforetur, ne hoc quidem ſatis ad ſuſpicionem ſufficiet, ſi is, qui inſcriptionẽ gerit, intercipitur: tum enim diligentiſſima fit inquiſitio, metus & neceſſitas vigilantiã præſtant, nec prius ſatis ſibi factum putant, quam cuncta penitus, quibus veritas eruatur, exquiſierint. Nunc pollicitationibus quæruntur illicita, nunc minis terror incutitur, quod ſi hæc parũ proſint, ſupplicijs, & tormentis res agitur, at ſi ne hoc quidem prodeſt, ne interim literæ furtim perferantur, nõ ſolum caligæ & ſoleæ perquiri ſolent, veſtes eximi, & ſuturæ diſſolui, ſed ne à viſceribus quidem perſcrutandis abſtinetur, tantum abeſt, vt illi ab inquiſitione intactum caput relinquant.

Digitized by Google

Sed nos poſſumus epiſtolas mittere, & ſcribere loco etiam, vt nō poſſit ab alijs, niſi ijs, quibus literæ deſtinantur, intelligi, & qui eas fert ad quamcunq; diſtantiā, & ſi nuncius in via comprehēſus fuerit, & interrogatus per tormenta, nil poſſit fateri, quia nihil ei penitus conſtat, & epiſtola ſemper manebit occulta. Nec tempus, aut itineris labor characteres abolebit, nec refert, ſi lator per mare, flumina tranſeat, pluuijs, aut ab ipſo ſudore aboleri. Quanti id referat Principibus cogitandū relinquimus, quum ij præcipue neceſſe habeant, qui obſeſſis amicis aliqua nunciare velint, quum plerunque ex vno nuncio victoria pendeat ciuitatis, vel exercitus. Sed priſcorū inuētio partim bona partim mala fuit, literas capiti impreſſerunt, quas ipſe legere nō poterat, nec aqua, aut ſudore ablui poterant, quia impreſſæ erant capiti, & capillorum excretione erant incōſpicuæ. Et vt neſciret nuncius quid capiti inſcriberetur, occaſionem ceperūt, quod oculis laboraret remedium aliquod facere, quod ei ſalutem laturū eſſet, ne conſcium doli redderent. Sed dolus haud ſecurus videtur, poterat enim aliquid doli ſuſpectus capillos deradere, & fraudem detegere. Præterea ſi cito nūcius eſſet mittendus, quomodo fieri poterat, vt per menſem dum capilli excreſcerēt, expectandum eſſet, & quum puncturis literæ imprimerentur, quomodo ex dolore fraudis conſcius non reddebatur? Sed videamus quomodo poterat Hiſtiæus

Literas capiti indelebiles facere.

Cutem vulnerandò acu punctim, aut nouacula cutem aperiendo, iniecto combuſtæ colophoniæ puluere, ita enim ſolemus mancipijs dominorum ſuorum literas faciebus indelebiles imprimere, quæ tempore virides apparent. Fiunt &

Literæ intercutaneæ, & indelebiles membro quouis.

Sic cito expedies. Cantharides naturalis diei curriculo valida aqua, vel citius auri ſeparationis madeant, inde graphio, vel apto ſtylo in ſumma cute brachij, vel alterius membri characteres effigiabis, læſa humore caro

inflatas

inflatas ſurgit in veſiculas, exulceraturque, ſic acris veſtigia aquæ vi albas cicatrices perpetuo emarginat æuo, & nunquam euaneſcentibus literis membrum inſignitur. Et id melius Hiſtiæi ſecreto, nam & ſub capillis legi nõ poſſunt, quum albæ & lacteæ conſpiciantur. At ſi velimus vt non perpetuo inhæreant, ſed per aliquos dies immorẽtur, multis modis efficiemus. Aqua fortis ſi argentum, vel æs exederit, & eo literas in cute exarabis, per multos dies conſpicuæ erunt. Eodem modo eueniet mellis oleo. Docebimus tandem

Quomodo quis literas ferat indelebiles, & inconſpicuas, quas non ferre ſciat, & viſibiles quum opus fuerit.

Id eueniet ſi dorſo tabellarij literæ deſcribantur, quod ipſe ignoret, idque præſtabimus, ſomnifero aliquo, vt ipſe profundo detineatur ſomno, dum ſcribantur, & reficcentur: ſomniferis liber ſcatet, reſiccatæ literæ penitus inconſpicuæ fiunt. Quod etiam antiquis notum fuit, Ouidius:

Cauerit hoc cuſtos, pro charta conſcia tergum
Præbeat, inque ſuo corpore verba ferat.

Sed videamus num aliquo liquore ſcribi poſſit ſuper carnes, vt per aquas fluminum tranando, pluuijs, & ſudore indelebiles perſiſtant, & mox inſpargendo puluerem, aut liquorem literæ fiant conſpicuæ. Fit in dorſo ſcriptura, quæ per loturam cuiuſdã humoris duntaxat viſibilis, quã penetrare nemo poterit, niſi qui ſecretum penitus cognouerit. Vitriolo aqua diſſoluto vbi ſcriptũ ſit, ex decocto gallarum fit viſibilis. Si acuatur, penetrabit cutem, & fient indelebiles literæ, vti poſſumus eius oleo. Sol ammoniacus cum calce, ſiue ſapone cęruleum colorem inducit. Si lithargyrij oleo detergantur, lacteæ videbuntur, cum vitæ aqua, vel eius compare aceto diſtillato, & aqua ſalis.

Quomodo characteres fieri poſſint, qui conſtitutis diebus è papyro euaneſcant. CAP. IX.

TEntabimus inueſtigare quomodo literæ in papyro, vel alijs locis fiant, quæ ſtatis diebus euaneſcãt

& aliæ inuiſibiles, quæ ſtatis diebus appareant, quibus non ſolum pro furtiuis notis, ſed alijs vſibus noſtræ vitæ neceſſarijs vti poterimus. Sed euaneſcentes literæ duobus modis euenire poſſunt, vel forti aqua papyrum corrodente, vel liquoribus euaneſcentibus, vt leui quocunque tactu cadant, vt locum in quo ſteterant, etiam immaculatum relinquant. Sed doceamus

Quomodo fiant characteres papyrum corrodentes.

Si oleum vitrioli noſtro atramento immiſcemus, vel cum alio colore nigro, paucis diebus papyrum erodendo, vel atramentum ipſum, euaneſcunt illicò literæ, vel menſis tempore, ſi plus, vel minus olei ingeſſeris, quod antequam ſcriptum mittas, periculum facere poteris, ſi lentius operabitur, pluſculum addes olei, ſi citius, imminues, vel aqua diluito. Idem eueniet ſi lixiuium fortiſſimum, quod *capitellum* vulgus vocat, atramēto immiſcueris, nam primo croceæ fiunt, mox euaneſcunt. Idem oleum *tartari* vocati faciet, vel ſalis kali, & ſodæ, idemq; fortis aqua ſeparationis auri faciet, nam literas, & papyrum corrodunt, vt ne veſtigia literarum appareant. Si ſcire aues

Quomodo fiant characteres citò euaneſcentes.

Aqua vitę paretur ſubtiliſſima, vel caphuræ, & combuſtis paleis vtaris, nam quum tempore expirent, euaneſcantque literæ, tinctura glutino euaneſcente decidet: Puluis è lydio lapide ſubtiliſſimo paratur, nam harenaceus facilius ſeparatur à charta, vt ne veſtigium lituræ remaneat. Fiunt &

Alio modo.

Demerſetur tenuis elimatus chalybs in ſeparationis aquam, pondere iam triplicato, quibus liquidæ picis, vel terebinthinæ reſinæ fuligo addatur, vt nigrior fiat, & dolum cooperies, porphyrite teratur, ſcribe, & conſeneſcentes decident. Hoc ſilentio prætereundum non putaui, quod maximè præcipuum, & tanquam rei caput eſt, periculum frequenter capere, vt ſi diutius in charta commoratur, fortis aquæ pluſculum ſuggeratur, & ſi fueris ſedulus, ſcripturæ non remanebunt veſtigia. Sic aliud

aliud conſimile genus habebis. Si ſic mentiri ſatius fuerit. Chryſocolla, ammoniacus ſal & alumen æquali pondere certent inter ſe, tuſa omnia fictili condantur, & acre ex calce parato lixiuium, & faucibus excepturi vaſis lineo panno obtēto, colato, ſic igitur parum ebulliat, atramento immiſce, & vbi incolumes aliquantulum durabunt, iam flacceſcente fiunt caducæ. Ad vſum recondito. Contra vero ſi vis

vt inuiſibiles literæ poſt aliquod tempus viſibiles fiant,

Et ex ſe ipſis ſe prodeant, aliqua exempla dabimus, vt ex te aliqua poſſis excogitare. Si ſucco citriorum, vel aranciorum deſcripſeris ſupra æs cyprium, vel commune, ac circiter viginti diebus reliqueris, ſupra locum virides literæ videbuntur. Idemq; multis alijs modis fieri poterit, ſcilicet ſale ammoniaco, ſi aqua diſſolueris, & ſuper æs ſcripſeris, citius locus ærugine veſtietur.

Quomodo deſcriptas literas à papyro abſtergere poſſimus. Cap. X.

SI interea euenerit, vt è chartis literas abſtergere velimus, vel quæ iam deletæ iterum appareant; hoc vtemur artificio. Scilicet ſi velimus

è papyro literas abſtergere,

Videlicet è pergameno. Accipe aquam fortem, id eſt, ſeparationis auri ab argento, & aliquantulū penicillo ſupra literas abſterge, & illico literas abſtergit, quæ ex vitriolo & gallis conſcriptæ ſunt. Si vteris aqua forti, in qua ſal ammoniacus liquatus fuerit, citius opus expediet. Sed literas prælo impreſſas ægrius delebis, quum nec chalcantho, nec gallis cōſtet. Vel è ſale alchali & ſulphure paruis conglobatis orbiculis perfrica, ſic erodet, vt ne veſtigium remaneat. Sed ſi aliquid in abſterſo loco ſcribere concupieris, locum prius aqua madefacito, in qua alumen ſit diſſolutum, ſic atramentum non diffunditur. Si

Euanidas literas renouare

optabis, vel ſi euaneſcentes legere quæſieris, gallas vi-

no ebulliãs, ac ſpongia ſuper eas perline: nam cõfeſtim literæ videbuntur, vbi humorem ſenſerint, colorabuntur, & priſtinæ integritati reſtituentur.

Quomodo ſigillum, & ſcriptura mentiantur.
CAP. XI.

IN vrbium obſidionibus, & exercitibus, & Magnatum negotijs maximo vſui eſſe poſſint, literas Ducis manu obſignatas, ac ſigillo proprio munitas reſerare, ſcire quid contineatur, ac reſignare, alias contrarij tenoris ſcribere, & ſimilia, docebimus quomodo poſſimus

Sigillum mentiri.

Liqueſcat ſulphur, & in liquidum proijce ceruſſam pulueratam, miſturam hãc ſupra ſigillum impone, ſed circummunias vel papyro, vel cera, aut creta, & cõprime, frigefactũ amoue, & in eo typum ſigilli habebis. Idem etiam præſtabimus alio modo. Repleatur olla fictilis aceto, intra vitriolum conijcito, & pluſculum æruginis, ac in bullas efferueſcere ſinito, intus laminas ferreas immerge, paululo temporis elapſo, tolle, & ab ſuperficie cultro abrade ſitum quendam, quem contrahit, quaſi lutulentum, & in ſubiectam patinam ſerua, ſummerge iterum in ollam, alteram cape, eodemq; modo abrade, & ſic quouſque huius craſſamenti aliquam partem habueris: in hoc argentũ viuum proijce, & malagma conſice, quod dum molle, & tenerum eſt, ſupra ſigillum comprime, & ſub dio ſinito, nam adeo dureſcit, vt facillime literas ſigillo imprimere poteris, vt fere metallum euadat. Poſſumus & alio modo idem efficere. Recipe chalybis ſcobem, & fictili vaſe igni duro appone, adde res, quæ fuſionem accelerant, & liquefactum proijce in cauum locum, ænea pila terito, quia facile fiet, & ſic ter, quater facito, mox puluerato, & argentum viuum cum eo remiſceto, & in olla vitro ſublita bulliat per diei quadrantem, vſq; donec ſit optime remiſtum, tandem imprime in eo ſigillum, & refrigerari ſinito, & duriſſimum euadet. Poſſibile erit

Magnum ſigillum coarctare,

Si euenerit aliquando, vt minori ſigillo indigeamus, hoc

hoc modo faciendum. Sumito icthiocollam, ſolue in aquam, perline typum oleo, ne glutino adhęreſcat, cera ſigillum circumda, ne diffluat materia, icthiocollam igni appone, & liquefacito, proijce ſupra typũ, poſt tres horas vbi refrixerit, amoue, & reſiccari curato, nam ſigillum quum ſicceſſit, in minorem formam contrahitur menſurate. Si vis

Scribentis formam imitari

ita facito, aperi epiſtolam ſupra ſpeculum vitreum, cui deſit bractеola, ſupra epiſtolam pone albam chartam, ſub vitro lumen, atramentum tempera ad ſimilitudinem ſcripti, & ſupra apparentes characterum ductus lineas ducito. Poſſumus

Epiſtolas reſerare, & claudere ſine ſuſpicione,

Noſtro more claudũtur epiſtolæ, ſupra inducta papyro, quæ ex vna parte literã penetrat, ex alia ſupra tranſitum inducitur cera, & ſigillo comprimitur. Ita epiſtolam reſerabis, rumpe partem illam papyri ſuperinductæ loco, vbi pertranſit epiſtolam, & perforatur, illico reſeratur epiſtola, legito ac denuo claudito. & papyrũ præruptam ſuo foramini accõmoda, linita prius fiſſura ex gummi tragacanthæ in aqua ſoluto, nam adeo charta glutinatur, vt fortior eo loco ſit, quam alijs, punduſculo comprime, dum ſicceſcat, fraus detegi non poteſt, quia glutinum album eſt, nec à chartæ colore dignoſcitur.

Quomodo longe loqui poſſis. CAP. XII.

MVLTI ſunt modi, quibus etiam longiſſime cum amicis abſentibus loqui poſſimus, aut carceribus occluſis, aut vrbibus tuto, & ſine aliqua ſuſpicione, vt dicemus: nunc duo declarantur, aut voce in apertum reflexa, aut per tubum. Poſſumus

Voce in apertum delata ſignificare conſcijs aliqua.

Mirum profecto dictu, vt ſicut lumen, ita etiam vocem ad parem angulum reflecti, quomodo id ſpeculo fieri poſſit, dicemus, quo vero modo per muros rectos, aut circulares loqui poſſimus, fere vulgare eſt. Vox ex ore prolata per aera incedit, ſi circa murum vniformem,

incorrupta incedit, ſi libera, obice muro reflectitur & auditur, vt in echo apparet. Nos per circulare ędificium ſatis longum, & læuigatum amico longe audienti verba circa parietem protulimus, quæ incorrupta ad amici aures peruenerunt, vt qui in medio ſteterant, nec labiorum motus perceperant, & audiebamus quæ amicus dicebat. Mane cum per oras littoris ambularem, audiebam quæ plus miliare diſtantes amici in cymbula loquebantur, placidum erat mare, & fere immotum, & verba per planam ſuperficiem aperta progrediebantur. Audio Mantuæ, aliisq; locis aulam exędificatam, vt qui quidem angulo loquitur, auditur à rei conſcio exiſtenti in altero, nil percipientibus iis, qui in medio ſtetiſſent. Sed tutius & clarius

per tubum amicis omnia ſignificare

poterimus, fit tubus fictilis, ſed melior plumbeus, vel ex aliqua materia optimè clauſus, ne vox longitudine exinaniatur, nam quicquid loqueris ex vna parte, vox incorrupta integra, vt ex ore loquentis prodiit, ita ad alterius aures peruenit, quod enim per aliquot miliaria fieri poſſe non dubito. Vox non diuulſa, non diſſipata per longiſſimum interuallum fertur integra. Nos per bis centum paſſus experti ſumus, quum alia cōmoditas non daretur, & verba ita aperta & clara exaudiebantur, vt per os loquentis prolata erant. Ex hoc in animum induxi, verba in itinere prolata tubis plumbeis intercipere, & ſic, quouſq; placuerit, concluſa tenere, vt quum foramen aperiretur, verba exilirent. Videmus enim tempore ferri ſonitus, & per tubum delatos concludi in medio poſſe: & ſi tubus longiſſimus commoditatem tolleret, per reflexos ductus paruo loco multos canales concludere. Legimus ab Alberto fictile caput fabricatum, quod ſuo tempore loqueretur, ſed hoc artificio idem efficere ſperarem, ſed de his periculum non fecimus, niſi quod diximus; audiuimus autem ab amicis, amantes diu clam ſimul allocutos per plumbeum tubum, ex eorum ædibus longe diſtantibus.

Noctu igne, interdiu vero puluere poſſe ſignificari.
CAP. XIII.

RESTAT vt modum indicem? ecquid noctu igne, & interdiu puluere rerum noſtrarum edere ſignificationem poſſimus. Id autem duplici ratione poteſt euenire, vel igne aliquid ex improuiſo amicis conſcijs demonſtramus, vel quoties libuerit facum numeris, literas ad res denotandas opportunas oſtendimus, vt longe videntes, motus & numeros annotātes ſentiant. De primo modo legitur Medeam ſi Peliam occidiſſet, Argonautis promiſiſſe è ſpecula ſe noctu igne, die vero fumo illud nunciaturam. Res itaq; quum ex voto ſucceſſiſſet, Lunæ votum perſoluere ſimulantem igne facto, accenſis lampadibus ſub dio, è faſtigio, vt erat pollicita, ſignificationem dediſſe, talique nuncio excepto Argonautas Regiam inuaſiſſe, occiſiſque cuſtodibus, voti illam compotem effectam. Legitur & Magam occupato Paretonio vt facem amicam ſub veſpera, atque iterum ſummo mane eandem tollerent, cum ſpeculatoribus compoſuiſſe, eaque ratione ſignificationem factam eſſe, vt nuncius eo vſque, vbi Clius eſt. proceſſerit. Amicis etiam extra ciuitatem degentibus reditus, & annonæ qualitas prodente igne poteſt nunciari. Conſtat hac arte Annibalem, vt à Polybio proditum, quum Agrigentini à Romanis obſiderentur, multis, crebriſq; per noctem ignibus, intolerabilem exercitus famem indicaſſe, eaq; de cauſa multos ex ſocijs annonæ penuria ad hoſtes defeciſſe. Cum Sinone etiam Argiui pepigerunt, noctu, Troianis ſomno ſolutis, ad Troiam accedentes ſignum daturum, vt equi laxatis clauſtris incluſos milites exponeret. Vnde Maro:

— Flammas, cum regia puppis
Extulerat, fatiſq; Deum defenſus iniquis
Incluſos vtero Danaos, & pinea furtim
Laxat clauſtra Sinon.

Poſſunt & facum indicio literæ demonſtrari, quod à Polybio codice manuſcripto eſt traditum. Edendi ſigna vel turrium faſtigia, aliave editiora huiuſmodi loca, vt

faces proſpici poſſint, commodum præſtabunt. Literæ bifariam, ſeu trifariam diuidantur, vt vndenæ, vel ſeptenæ cuiuſque partis ſint. Si erunt ſeptenæ, primæ ſingulis, alteræ binis, tertiæ ternis facibus demonſtrentur. Poteſt & quadrifariam numerus diuidi, verum in earum oſtenſione, motus varietatem attendere debemus: nam vna ſemel erecta, vel oſtenſa A, demonſtrabit, eadem bis B, ter C, ſic ſepties poſtremam primi ordinis G. Poſtmodum binæ ſemel H, totidem bis I, ter L indicabunt, ſic & de reliquis eiuſdem ordinis. Tum Q, ternis ſemel, R iiſdem bis, demum S ter totidem intimabitur, ſic & de quatuor dicendum. In hunc modum mulier è ſpecula ternis luminibus quinquies oſtenſis, mox binis bis, tum ternis bis. Rurſus vero vno ſemel, eodem quater, poſtmodũ quinquies ternis, deinde ter, totidem quater, *vir adeſt*, ſignificabit. Poſſunt & lumina varie colorata oſtẽdi, ſi amici propinqui fuerint. Poſſumus & fumo inimicorum aduentum ſignificare, vel aliud quippiam. Vnde factum eſt, vt Amilcaris dolo Agrigentini inter inimicos perſequendum longius ab vrbe diſtracti, in inſidiaria loca contectis hoſtibus, incenſaq́ ſylua magnam cladem paterentur, ij ſiquidem fumo, quem à mœnibus ſurgere exiſtimabant, rati ſe à domeſticis reuocari, quum ſe conuerſo curſu ad vrbem reciperent, Amilcare Duce, inſequentibus Pœnis, qui prius fugerant, trucidati ſunt.

IO. BA-

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS LIBER DECIMVS SEPTIMVS,

In quo vſtoria ſpecula, & mirabiles eorum viſiones proponuntur.

PROOEMIVM.

IAM *ad Mathematicas ſcientias deuentum eſt, exigit locus, vt Catoptrica tradantur experimenta, renident enim inter Geometrica, ingenioſitate, mirabilitate, vtilitateque. Quid enim ingenioſius excogitari potuit, vt imaginarijs animi conceptionibus certiſsima experimenta ſubſequerentur? & Mathematicarum demonſtrationum vera fides etiam ocularibus experimentis comprobaretur? Quid mirabilius videri poterit, quam vt reciprocis reflexionum ictibus extrorſum imagines in aere pendula viderentur, at nec viſibile, nec ſpeculum ſpectentur? vt non ſpeculorum repercuſſus, ſed ſpectra, & praſtigia videri poſsint? Vſtoria ſpecula non in radiorum coincidentia, ſed in longiſsima diſtantia, non vſtiones, ſed terrificos ignes & fulgura iaculari;*

In bellicis expeditionibus, ne dicam alijs in rebus vtiliſsima. Legitur Archimedem Syracuſis comburentibus ſpeculis Romanorum vires fruſtraſſe, & Ptolemæum Regem in Pharo turrim conſtruxiſſe, in qua ſpeculum conſtituerat, vt per ſexcenta millia paſſuum hoſtium naues, quæ ſuas regiones inuaderent, & deprædarentur conſpexiſſet. Addemus & ſpecilla, quibus luſcioſi longe etiam remotiſsimo interuallo perfectiſsime omnia contueantur. Et ſi multa & magna veneranda antiquitas excogitaſſe viſa eſt, nos maiora, auguſtiora, illuſtrioraque trademus, nec parum ad opticam ſcientiam aſpirantibus profutura, vt ſublimiora ingenia in infinitum ea poſsint propagare. Tandem cryſtallina, & metallica ſpecula effingere, & perpolire demonſtrabimus.

Speculi plani varia apparitiones. CAP. I.

A PLANIS ſpeculis incipiemus, ſimpliciora enim ſunt, & minus operoſæ ſpeculationis, etſi eius apparitiones fere vulgares, ſunt enim ſequentibus vſui futuræ, & ſecretas admiſcebimus. Apparentium imaginum varietas, vel ex materia, vel forma ſpeculi eueniet. Cryſtallum enim clarum, perſpicuum eſſe oportet, & vtrinque exacte explanatum, quod ſi alterum, vel vtrunque defuerit, ſpectra varia, deformia repræſentabunt viſui. A materia igitur exordiemur, docebimusque

Quomodo ſpectra pallida, crocea, & varie colorata ſpectanti videantur.

Vitrum in fornace feruens quantulacunq; coloris parte defœdatur, ſi croceum inieceris, ſpectantis imago ictérica videbitur, ſi nigrum, lurida deformi pallore ſpernẽda; ſi pluſculum addideris, Æthiopis; ſi rubrum, ebrioſi, excandeſcentisque, & tandem cuiuſuis coloris ſimu-

ſimulachra reddiderit: colores admiſcendos in gemmis retulimus. Sæpiſſimè eiuſmodi ſpeculis ſpectatiſſimæ formę mulieribus illuſimus, quum inſpecta forma non reſponderet. Sed ex forma quamplurimè oriuntur variationes, ſcilicet

vt ſpectantis facies per medium diuiſa appareat.

Sit ſuperficies illa ſpeculi, quæ oculis obiectatur plana, exacteque ad libellam explanata, altera retrorſum in ipſius medio retuſum angulum explicet, vt in medio elatior pars, in extremis acuta, & depreſſa, inde bracteola inducatur. Viſui igitur procidens imago, vbi lineæ in angulum coeunt, bifida videbitur. Si vis

vt ſpectantis facies aſinina, canina, vel ſuilla formam habeat.

Ex loci variatione anguli, & formæ ſpectata imago varia videbitur. Si pars ea ſpeculi, quæ è regione oris fuerit poſita, retro in torulum, vel retuſum vmbonē prominebit, videbitur os extrorſum porrigi, velut aſininū, vel ſuillum roſtrum, ſi è regione oculorum tumebit, oculi ita extrà mitti videntur, vt ſquillarum appareant, ſi angulus per ſpeculi longitudinem diſtenditur, frons, naſus & mentum acuti videbuntur, vt caninus rictus. Tandem

vt tota facies varia & deformis ſpectetur

Si vis: planum ſpeculum à ſua planitie, & rectitudine deficiat, quod vt fiat, vbi ſpeculum iam explanatū fuerit, denuo in fornacem redeat, & docta artificum manu volutetur, vt rectitudinem amittat, inde bracteola inducatur. Inde imago ex caua parte ſpeculi cauam partem illam oppoſitam reddit, ſic procidentem, contortam, & introrſum, & extrorſum tumentem porriget. Tandem ſi in ſpeculi fricatione ex vna parte fiat fricatio, ſpecie longa, lataq; demonſtrabitur, oportet igitur quaquauerſum fiant ductus, vt vndequaq; abſolutam faciem oſtendat. Docebimus quoque

Imaginoſum ſpeculum conſtruere.

Vt plures imagines, vnam poſt alteram, & variè coloratam oſtendat. Speculi corpus ſolidum ex vitro conflетur, ſemidigitalis craſſitudinis, explaneturq; eo modo, vt ex vna parte craſſities intacta, ex altera vero vtriuſque ſuperficiei lineæ concurrant, veluti cultri acies acuta. Fiat & altera ſpeculi tabella eodem modo, vel plures, vltimæ bractea ſtannea inducatur, & vnum ſupra alterum accommodetur, vt tenuior pars vnius ſupra alterius ſolidiorem accommodetur: ſic intuentis facies geminata videbitur, vna pone alteram, & infima ſemper obſcurioris coloris. Sic ſi & tres tabellulas ſpeculi eodem artificio accommodabis, trigemina videbitur imago, & quanto longius ſpectantis facies à ſpeculo diſtabit, eo facierum imagines longius ſeparabuntur, ſed propius accedendo, ferè in vnam coincidunt. Si accenſam candelam obieceris, multæ ſimul ſpectabuntur, quod eueniet ex mutua viſus & ſpeculorũ reciprocatione. Etſi ſpeculorum explanatores preſto ad manus non ſint, poſſumus ex vulgaribus ſpeculis idem conficere, vnum ſupra alterum accommodando, ſed alternis partibus alterum ab altero diſtet, inde capſula includantur, ne pateſcat artificium. Nec omittam

vt literæ parieti longe remoto legendæ iaculentur.

Quod eodem plano ſpeculo præſtabimus, & amantes longius diſtracti, clanculo loqui poterunt. In ſuperficie plani ſpeculi nigro atramento, vel cera literę ſolidiuſculè figurentur, ita vt ſpeculi fulgor intercipiatur, obnubileturq;, ſpeculum claro ſolis lumini obiectetur, taliter vt reflexi è ſpeculo procidentes radij in cubiculi oppoſito pariete iaculentur, non dubium ſanè eſt, quin fulgor, & literę in pariete conſpiciantur, Solis illuminatior pars, characterum minus ſpectata, vt clare nunciata conſpiciantur.

Alia plani ſpeculi illuſiones. CAP. II.

NVNC alias ſubdimus plani ſpeculi operationes, à maioribus deſcriptas, ne quid omiſſum videretur, & ſi locupletatæ, & ad normam redactæ, vt facile confici poſſint. Exordiemur igitur

Vt plani

Vt planis ſpeculis caput deorſum, pedes ſurſum videantur.

Si quis planis ſpeculis ſurſum pedes, caput vero deorſum ſpectare cupierit,(quanquam id repræſentare concauorum proprium ſit) planis tamen ſic efficere conabimur. Specula bina ſecundum eorum longitudinem collocabis, vt ſimul hæreant, ne hinc, inde agiliter dimoueri poſſint, rectumq; efficiant angulũ, vbi ritè paratum fuerit, ſecundum longitudinis cohærentiam faciei opponatur, vt in vno media, in altero reliqua videatur facies, tunc ſpeculum læuo, vel dextro inclinabis latere, rectius inſpectando, & caput intorqueri videbitur, quum ſecundum eorum latitudinem faciem diſſecabunt, fiet imago huiuſmodi, vt caput infra, pedes vero ſurſum locati videantur, quod ſi amplum fuerit, totus ſpectabitur inuerſus homo. Id autem ex mutua, & multiplici euenit reflexione, ex vno enim in aliud reſilit, vt obuerſum videatur. Sic poterimus

Speculum è planis multiuidum construere.

Speculum conſtruitur, quod polythaton, id eſt, multorum viſibilium dicitur, illud enim aperiendo, & claudendo, ſolius digiti viginti, & plura demonſtrat ſimulachra. Sic igitur id parabis. Ærea duo ſpecula, vel cryſtallina rectangula ſuper baſim eandem erigantur, ſintque in hemiolia proportione, vel alia, & ſecundum longitudinis latus vnum ſimul colligentur, vt libri inſtar aptè claudi & aperiri poſſint, & anguli diuerſentur, qualia Venetijs factitari ſolent: faciem enim vnam obijciens, in vtroque plura cernes ora, & hoc quanto arctius clauſeris, minorique fuerint angulo, aperiendo autem minuentur, & obtuſiori cernes angulo, pauciora numero conſpicientur. Sic digitum oſtendens, non niſi digitos cernes, dextra inſuper dextra, & ſiniſtra ſiniſtra conuiſuntur, quod ſpeculis contrarium eſt, mutuaque id euenit reflexione, & pulſatione, vnde imaginum viciſſitudo. Poſſumus

Speculum è planis componere, in quo imago vna veniens, in altero recedens conſpiciatur.

Plana duo ſumas ſpecula, quorum lõgitudo latitudini dupla, vel ſeſquialtera erit, & id commoditatis gratia: nil enim eorum refert proportio: ſint tamen longitudinis eiuſdem, & paria, & ſuper ſtylum inuicem inclinata vniantur, eriganturq; ſuper planum aliquod perpendiculariter: vnde ſuper mobile latus fixa moueantur ſpecula, non dubium ſanè eſt, quin & in vno accedere, & regredi in altero inſpicias, & quantò hæc appropinquabitur, elongabitur illa tanto, vt ſimul in hoc veniens, in altero diſcedens videatur. Euenit etiam

vt ſpeculis planis ea cernantur, quæ longè, & in alijs locis geruntur.

Sic ſanè poterit quis occultè, & ſine ſuſpicione ea intueri, quæ longè, & alienis in locis geruntur, quod aliter fieri non poſſet: ſedulus tamen eſto in ſpeculorum ſitu. Statuatur in domicilio locus, vel alibi, quo aliquid ſpectare libeat, & è feneſtræ, & foraminis regione ſpeculum accommodetur, quod faciem tuam ſpectet, & benè erectum ſi fuerit opus, vel parietibus figatur, vndiq; mouendo, & inclinando, quouſq; quæſitum imaginet locum, quod oculos admouendo, & accedendo aſſequeris, & ſi arduum fuerit, dioptra, vel alio inſtrumento minimè falles, & ſuper lineam perpendiculariter erigatur, angulum ſecantem, & reflexionis, & incidentiæ linearum, & ea intueberis, quæ loco illo geruntur, & clarè. Sic & in diuerſis eueniet locis. Hinc euenit, quod ſi vno minus fuerit commodum ſpeculo, idem pluribus ſpectare poteris, vel ſi diſtãtia nimia viſile deperdatur, vel parietibus, & mõtibus interiectis dirimatur. Speculũ ſuper accommodabis, ex alterius regione ſuper lineam rectam, quæ angulum diuidat rectum, ſin aliter, neutiquã id eueniet, & locũ conſpicies optatum, vnum enim in aliud imaginẽ remittens, per decem, & multis eliſa imago, oculo euolat, eaq; cernes, quæ primùm offenderint, dum imago per rectas profertur lineas, nec locorum, vel parietum anfractũ cohibetur viſile, faciliſque fuerit conſtructio. Sic ſæpe ſimulachra transferre cõſueuimus. At ſi aliter faſtigioſum aliquod, vel ere-

vel erectum ſpectare quæſieris, quod neutiquam viſus cerne e poterit: ſecundum longitudinem bina adiunges ſpecula, vt diximus, & ligno, vel parietis culmine firmetur alterum, vt promineat, & rem habeat obiectam, reliquũ vero funi, vt aptè dimoueri poſſit, quando libuerit, & cum primo nũc obtuſum, nunc acutum cauſet angulum, vti vſus expoſtularit, dum viſæ rei linea, ſecundi ſpeculi medio viſui refringatur, & incidentiæ, & reflexionis pares ſint anguli, & ſi alta videre quæris, erige, ſi infima, deprime, donec refringatur viſui, tum demum ſpectabitur. Si manibus alterum habebis, inſpecto illo, facilius eueniet. Traditur etiam

Speculum quomodo conſtituatur, vt nil imaginet niſi quæ volueris.

Conſtituitur ſic quoq; ſpeculum, vt eo inſpecto, aliquis imagine non viſa ſua, alienam videat rei ſpeciem, nec vndique circumſpectam. Planum ſpeculum in pariete firmabis ſuper planum perpendiculariter erectum, & ſub notam anguli portionẽ capite inclinetur, è regione cuius parietem ſcindas, ſub certam picturæ, vel idoli alicuius quantitatem, eamq; ei apponas ſecundum portionis quantitatem, ac operias, vt ſpectantem lateat (& res mirabilior videbitur) nec ad illud accedere poſſit: ſpeculum conſtituto loco imaginem refringet, vt viſu & viſibili per ſpeculum ictus fiat reciprocus, & ibi locetur oculus, quem locum reperies, vt ſuperius docui. Incedens ergo ſpectator, nec ſui imaginẽ, nec quicquam cernet vnquam, quum ei opponitur, & ad ſtatutũ peruenerit locum, picturæ vel alterius rei ſimulachrum cernet, quod nec alibi ſpectare valet. Scies tandem

Speculum quomodo conſtituatur è planis, quo imaginem in aere volitantem aſpicias.

Nec erit minoris conſtructionis, & voluptatis ſpeculum, quod homines volitantes oſtendat. Si quis id aſſequi velit, facilis ſic fiet conſtructio. Bina iungantur ligna, vt gnomonis figuram imitentur, & fixa vndequaque conſtituant angulum, vt orthogonij trianguli, & iſocelis figuram habeant, firmetur inde in vnoquoque

pede ſpeculum magnum vnum, ęquè ſibi è regione aduerſans, & æquè ab angulo diſtans, proſternatur eorum alterum, iaceatque, quorum medio locetur ſpectator è terra eleuatus aliquantulũ, vt facilius calcanei formam accedendo, & recedendo cernat, illico enim cernes, ſi in recta linea te conſtitues angulum illum ſecante, ſitque horizonti æquidiſtans. Sic imaginans ſpeculum illud in aliud tranſuerberat, quod ſpectat intuitor, manus & pedes agitet, & iactet, vt volantes plumigeræ ſolent: ſic videbit ſuam imaginem in altero volitantem, vt ſemper moueatur, dummodo è reflexionis loco non faceſſat, nam vitiaretur.

De ſpeculo theatrali. Cap. III.

Specvlvm autem è planis compactum, cui ſi vnum ſpectabile demonſtrabitur, plura illius rei ſimulachra demonſtrabit, prudens inuenit vetuſtas: vt ex quibuſdam Ptolemæi ſcriptis, quæ circumferũtur, percipitur, demum quod noſtra adinuenit ætas adiungemus, longe mirabilius & iucundius. Antiquum ergo

Speculum componere è planis, in quo vnius rei plures imagines appareant.

Hic erit modus. Plana tabula, vel loco, quo tale erectum quæris, hemicyclus diſponatur, & hunc ſecundum imaginum numerum æquè diuidas punctis, ijs chordas ſubtendas, & abſides abſcindantur: inde ſimilis latitudinis parallelogramma erigas plana ſpecula, & altitudinis eiuſdem firmiter glutinentur, & accommodentur, ne conuelli poſſint ſecundum longitudinem adiuncta, & ſuper planam ſuperficiem erecta. Poſtremo ſpectantis oculus circuli locetur centro, vt vniformem ad omnia viſum habeat, ſingulis ſingulas ſpectabis facies, & in circulum diſpoſitas, vti in choreis ſæpè viſitur, vel theatro, ideo ab eis theatricum, vel theatrale dicitur, è centro enim procidentes lineæ perpendiculares omnes ſunt ſuper eorum ſuperficiem, in ſe ipſas reflectuntur, ſic oculo imagines reflectunt, deprømens vnumquodque ſuum. Hęc antiquorum theatralis ſpe-

lis ſpeculi compoſitio eſt, ſed puerilis, longe iucundiorem, & mirabiliorē demonſtrabimus, in illo enim non niſi ex numero ſpeculorum ſimulachra demōſtrabantur, in noſtro autē ex viſibili & ſpeculi reciprocis multiplicibus ictibus, longe plures, & fere infinitæ imagines conſpicientur. Hic igitur eſt modus

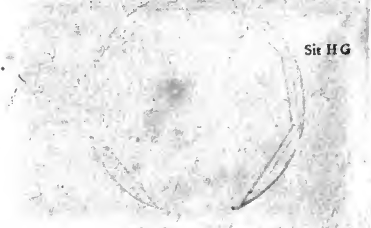
Speculum amphitheatrale quomodo conſtruatur.

Fiat circulus ſupra tabulam quæſitæ magnitudinis, eumque in diſpares partes diuidemus; & loco, in quo ſpectabilis res, vel facies opponenda, duas partes inanes relinquamus, è regione vna partium recta occurrat, ſuper lineas partes determinantes, erigantur ſpecula perpendiculariter, nam facies, quæ obiectabitur ſpeculo in medio conſtituto, inſpectori eandem reſiliet, inde in aliud reſiliens, & ex eo in alterum, ex multis reflexionibus infinitæ propemodum facies numerabuntur, & quo plura erunt ſpecula, plura conſpicientur. Si lumen opponis, infinita lumina cōſpicies. Si vero ſpecula, quæ erigis ex iam deſcriptis erunt, ex tot varijs, & multiplicibus faciebus aſininis, ſuillis, equinis, caninisq; & croceis, fuſcis, rubidis longe mirabilius, & iucundius ſpectaculum ſpectantibus obiectabitur, ex multiplici enim reflexione, & varijs ſpeculorum formis, & coloribus, miſcella optabilis exorietur.

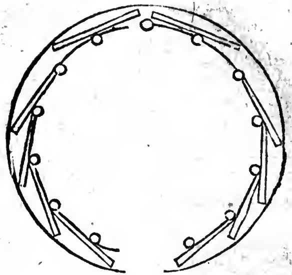


Sed longè mirabilius & pulchrius nunc conſtruemus, in eo enim non facies aſpicientis videbitur, ſed mirus, & ordinatus columnarum, ſtylobatum, & architecturæ ordo, & iucundiſſimus. Fiat igitur petitæ quantitatis circulus, ſed optimum iudicamus diametrum futurum duorum pedum cum dimidio, orbita in partes æquales diuidatur, vt puta quatuordecim. Puncta diuiſionum erunt loca erectarum columnarum, locus inſpectoris duas partes occupet, & columna è medio tollatur, terdecim enim erunt columnæ. Sit è regione viſus columna, erigantur mox ſpecula ſuper lineas intercapedinum, non exactè, ſed inclinata, duo hinc inde ſpecula è regione in recta linea locentur, ſed alia circa initium ſuæ cohærentis, idq; non aliam ob cauſam, niſi vt inſpectoris facies, non rectè collocata, non reflectatur, vt in ſuperiori diximus: vnde ſpecula, non facies, ſed columnas, intercolumnia, & ornatus repræſentent. Vnde ex reciproco ſpeculorum iaculatu tot videbuntur columnæ, ſtylobata, & ornamenta, recto Architecturæ ordine ſeruato, vt nil iucundius, nil certè admirabilius oculis occurſet noſtris. Perſpectiua ſit Dorica & Corinthia, ornata auro, argento, margaritis, gemmis, idolis, picturis, & ſimilibus, vt magnificentior videatur. Ichnographia eiuſmodi erit.

Sit HG



Digitized by Google



Sit HG locus inſpicientis, columna è regione occurſans, A in ſpeculo AB, vel AC inſpectoris facies non videbitur, ſed AB in IH reflectitur, IH in BD, ſic ex mutuis reflexionibus adeo multiplicantur, vt longiſſime intus recedere videantur, adeo perſpicue & clare, vt nullus futurus ſit inſpector, niſi rei cõſcius, quin retro manus inijciens, ordines palpare tentet. Si in medio candelam ſtatuas, adeo ex reſilientibus imaginibus multiplicari videbitur, vt in cœlo tot ſydera non conſpicias, vt non ſatis admirari queas, ordinem, ſymmetriam, & proſpectum. Varijs etiam modis hoc amphitheatrum ereximus, conſtruximusq; , aliosq; ordines oſtẽdendo, videlicet duos columnarum ordines, vt alter ſpeculis adhęreat, alter in medio ſolus erigatur, cum primis fornicibus, & varijs ornamẽtis colligatus, vt lõge pulcherrima perſpectiua architecturæ videatur. Eodem fere modo arcula cõſtruitur, ex pluribus planis ſpeculis circumtecta, hanc theſaurum vocãt, in fundo, fornicibus, & parietibus margaritæ, gemmæ, aues, & nummi pendebãt, & ex ſpeculorum reflexionibus adeo multiplicabantur, vt vere ditiſſimũ theſaurum repræſentaret. Fiat

igitur arcula lignea, cuius fundum duorum pedũ longitudinis, vnius & dimidij latitudinis, in medio ſit aperta, vt apte poſſit caput intromitti. A dextris & ſiniſtris laterales tabulæ erigantur pedis lõgitudinis, ſupra ſemicirculares, vt fornicata ſit, ſed nõ exacte circularis, ſcilicet in quinq; partes diuiſa, ſingulæ palmaris latitudinis. Tota ſpeculis circumtegatur. Vbi cohærent ſpecula, accommodentur margaritæ, pretioſi lapides, flores ſpecioſi, aues varie coloratæ, ſupra fundum aureorum cumuli, & argenteorũ numiſmatum. E fornicibus dependeant margaritæ, aurei flocci, nam leniter commota arca, mouentur & ij, vnde imagines in ſpeculis commouentur, vt non ſpernendũ ſit viſu ſpectaculum.

Speculi concaui operationes variæ. CAP. IV.

SED longe ſpeculi concaui operationes cæteris operoſiores, & mirabiliores ſunt, pluraq; nobis præſtabunt commoda. Sed cum eo nil perfecte operaberis, niſi prius punctum inuerſionis cognoueris, vt facilius igitur poſſis

Punctum inuerſionis imaginum in concauo ſpeculo cognoſcere.

Id agito. Oppone ſpeculum Soli, & vbi radios coire videbis, ſcito ibi eſſe punctum inuerſionis. Si id minus conſpicari vales, craſſam ex ore inſufflabis exhalationem, nam aperte videbis reflexorum radiorum coincidentiam, vel bullientis aquæ vas ſuppone. Inuento inuerſionis loco, ſi vis

Omnia maiora videre.

Infra punctum illud caput accommodato, & ingentem conſpicies faciem immanis Bacchi, & digitum brachij craſſitudine reddet. Tali modo mulieres pilos è ſupercilijs euellunt, nam digitalis craſſitudinis videbuntur. Talia fecit concaua ſpecula Hoſtius, vt refert Seneca, vt redderent maiorem iuſto imaginem, qui quadra fuit libidinis magna, ſic ſpecula diſponẽs, vt dum draucum pateretur, ſui admiſſarij motus omnes aduerſus videret, taliq; craſſa membri craſſitie ſe ipſum fallens oblectaretur. Poterimus

Speculo concauo ignem accendere.

Id optimi videtur hoc ſpeculum inter cætera obtinere, quod tam valenter radios vnit, vt lucidam oſtendat radiorum pyramidem Soli oppoſitum, in cuius centro ſi fomitem, vel accendibilem rem admouerint, illico inducit flammam, quæ aliquantulum immorãdo plumbum, & ſtannum colliquefacit, aurum, & ferrum ignitum reddit, etſi ab alijs adierim aurum, & argentũ colliquatum, hyberno tempore lentius, æſtate valentius ob calidum medium, meridie potius, quam mane, aut ſero, ob eandem cauſam. Poſſumus quoq; facere

Speculo concauo vt pendula imago videatur.

Et mirabilius erit ſphærici ſegmento, nam remotius à ſpeculo videbitur. Si extra punctum inuerſionis fueris, inuerſum cernes caput. Vt fixis oculis, & inconniuentibus punctum aſpicias, donec ad tuam aciem deuenerit, nam vbi cathetus lineam reflexionis ſecabit, ibi reflexa ſpecies, penitus à ſpeculo ſemota videbitur, quanto centro propinquior fueris, eo fit maior, vt manibus tangi videatur, quod ſi magna erit ſpeculi portio, poſſibile non eſt, quin mireris, nam ſi quis ſpeculum ſtricto mucrone inuaſerit, videbitur ab altero inuadi, & manus perfodi, ſi candelam oſtendas, videbitur in aere accenſa candela. Si vis autem

vt imago à ſpeculi concaui centro longius egrediatur.

Quum imaginem rei aſſecutus fueris in puncto ſuo, ſi vis vt à centro longius diſtet, elongeturque rei ſpectrum, tunc à puncto declinabis à dextris, vel à ſiniſtris paulatim circa ſpeculi ſuperficiem, tunc imago longius egredietur, & ad viſum peruenerit, vbi ſcilicet cathetus longiſſime quantum poterit, reflexionis lineam tetigerit, quod paucis animaduerſum eſt, ex quo principio mirabilia fieri maxime poſſunt: hoc præſcito facile poteris

Calorem, frigus, & vocem ſpeculo concauo reflectere.

Si quis candelã in loco, vbi ſpectabilis res locari debet,

appoſuerit, accedet candela per aerem vſq; ad oculos, & illos calore, & lumine offendet, hoc autem mirabilius erit, vt calor, ita frigus reflectitur, ſi eo loco nix obijciatur, ſi oculum tetigerit, quia ſenſibilis etiam frigus percipiet. Sed res admirabilior eſt, quod idem ſpeculum non ſolum calorem & frigus, ſed vocem refringet, atq; echi officio fungitur, reflectitur enim vox à polita, terſaq; ſpeculi ſuperficie rectius, integrius, quam à quouis pariete. Argumento erit, quod ſi quis faciem ſpeculo obuertit, ac poſt eius tergum ſatis longe amicus ſteterit, vbi eius facies conſpicatus fuerit, faciem à puncto inuerſionis declinabit, ſed circa ſpeculi ſuperficiem à dextris, & facies eius longe à ſpeculo elongabitur, & circa amici faciem ſatis ingens viſibilis erit: quicquid ille ſummiſſa voce contra ſpeculum loquetur, eadem verba, imo & oris motus, & motum ex imaginis reflexæ ore audiet, & in eorum medio aſtantes, nil profecto percipient. Sed qui eius ſpectrum amico mittere velit, animaduertat dum caput ſpeculo accedet. Vtile quoq; fuerit nouiſſe.

Speculo concauo ea videre noctu, quæ longe fiant.

Hoc eodem ſpeculo longe lumen iaculare poterimus nocte intempeſta medijs plateis, etiam in alienis cubiculis. Cape manibus ſpeculum, & puncto inuerſionis oppone candelam, nam paralleli radij ad quæſitum locum reflectũtur, & pluſquam ſexaginta paſſuum locus illuminabitur, & quæcunq; inciderint intra parallelas, clare conſpicientur: ratio eſt, quod radij à centro ad circumferentiam reflectuntur paralleli, quum paralleli ad punctum concurrant, & in loco illuminato & literæ legi, & omnia commode fieri poſſunt, quæ multam lucem requirunt. Eodem artificio poſſumus

Paucis minimis luminibus magnam aulam illuminare.

In templis, vigilijs, & nocturnis conuiuijs quiſque paucis luminibus ingens lumen præſtare poterit. Ex duobus, vel pluribus cubiculi locis ſupra concaua ſpecula accommodentur, in quorum inuerſionis puncto, atq; ita con-

Digitized by Google

ita concinnentur, vt concurrentium parallelarum locus in quæſito coincidat, lumen adeo ibi multiplicabitur, vt non minus à meridie poſſit illuſtrari. Huic operi commendantur lucernæ, quum lumen à loco non varient, improbantur candelæ: quia loca reflexionum euariare faciunt. Commodius quam plano

Speculo concauo notas alicui clam ſignificare

poterimus; ſi, vt diximus, notas cera, vel aliquo tenebroſo ſupra ſpeculi ſuperficiem delineabimus, oppoſitoque, vt diximus, lumine ſplēdorem in cubiculi parietem repræſentabit, eo loco fœdatum, vbi literæ exaratæ ſunt, doli conſcius facile illas leget. Sed hoc profectò admirabile eſt cauſam ignoranti, vt aliquis poſſit

Nocte intempeſta epiſtolas legere.

Quod ad hunc vſum concauum ſpeculum maximam affert opem, quod fortaſſe in neceſſitatibus vtile eſſe poterit. Opponatur cōcauum ſpeculum ſyderibus primæ magnitudinis, vel Veneri, Mercuriove, vel igni & facibus longe diſtantibus, nam reflexum lumen in incenſionis punctο coibit, & lucidiſſimum punctum reflectit, quo faciliter quoſcunq; characteres & minimos legere poterit, nam ſingulis dictionibus clariſſimum luminis mucronem adhibendo, omnia clare perluſtrabis. Sed hoc magis neceſſarium & vtile, poſſe

Qualibet diei hora ſpeculo concauo, domum vel arcem comburere,

Hoſtiles naues, fores, pontem, & eiuſmodi ſimilia, & id ſine periculo & ſuſpicione, data præcedentis diei hora. Oppone ſpeculum Soli, & accommoda, vt radiorum coincidentia in punctum feriat, quo loco eſcam accommodabis, & res accendibiles, vt docuimus, & ſi arces funditus conuellere velimus, aggeres, & cumulos pyrij puluveris coapta, tranſacto Sole accommoda ſpeculum, & cela ne videatur: nam ſequente die etiam idem punctum feriet, vbi ignium fomites adhibuiſti.

Oo 5

De miſtis caui, & plani ſpeculi operationibus.

CAP. V.

NARRABIMVS miſtas vtriuſque ſpeculi operationes, & vtilitates, vt quod per ſe ſolum vnumquodque præſtare non valuerat, mutua ope ſe adiuuent. Si velimus

Speculis planọ & concauo longe ignem accendere,

Accidit aliquando, vt quis carceribus occluſus indigeat igne, nec ibi Solis radius illuminat; vel ænei tormenti puluerem ſine igne accendere, vel cuniculis effoſſis, & pyrio puluere repletis ad eruendas arces, vel rupes longe ſine periculo incendere poſſimus plano ſpeculo. Planum ſpeculum Solis radijs parallelos vt recipit, ita deflectit, vnde ſatis longe æquidiſtántes radios iaculabit, qui ſi concauo ſpeculo recipiũtur, adeo illos vnit, vt incendant. Vnde facto prius periculo, quo loco concauum ſituari debet, vt iniectum fomitem accendat, ſequentis diei hora eodem plano ſpeculo radios immittat, ſpeculo concauo vniendos. Sic ſine periculo & hoſtium ſuſpicione, ignem ad vſum accēdere poterimus. Nec inutilis erit vſus

Plano & concauo ſpeculis vt minima litera, maxima videantur.

Quando characteres ita erunt minimi, vt characteres eſſe noſcantur. Vidimus enim Euangelium Diui Ioannis: In principio &c. in loco deſcriptũ, vt vix minimam lenticulam, vel galli oculum occuparet, hoc artificio faciemus, vt magnę videãtur, & ſine difficultate legantur. Appone cõcauum ſpeculum tuo pectori vt dorſum pectori hæreat, è regione intra punctum incenſionis oppone ſcriptum, retro pone planum ſpeculum, vt tuis oculis ſubiaceat. Tunc in plano ſpeculo reflectentur characterum imagines, quæ in concauo ſunt, quas concauum magnas reddiderat, vnde ſine difficultate leges. Eueniet

Speculis plano, & concauo imaginem in aere pendulam omni ex parte conſpicere,

Quod

Digitized by Google

Quod fiet hoc pacto. Diximus concaui ſpeculi ope poſſe imaginem extrorſum mitti, idque à quopiam non percipitur, niſi è regione fuerit. Adhæreat ſuo pectori concauum, extra centrum oppone pugionem, atq; longius recedendo illi ſpeculum planum oppone, in quo reſpiciens, imaginem à concauo reflexam in aere pendulam videbit quiſque, atq; omni ex parte. Quod ſi ingenioſus perceperit, & longe extra miſſam imaginem, vt docuimus, plano receptam ſine ſpeculo concauo, & ſpectabili viſione, mire rem in plano pendulam videri licebit. Poteris &

Speculo plano obuerſam faciem repræſentare.

Vbi prædicto modo ſpeculum ſuo pectori admotum habueris, obiecta planũ, & faciem illi repræſenta, quam concauo obijciet, quod obuerſam reuerberabit plano, & voti fies compos.

Alia ſpeculi concaui operationes.

CAP. VI.

PRiuſquam ab eiuſmodi ſpeculi operationibus diſcedamus, quendam enarrabimus vſum, nõ parum iucundum, & admirabilem, ex quo maxima Naturæ ſecreta nobis illuceſcere poſſunt. Veluti

Vt omnia in tenebris conſpicias, quæ foris à Sole illuſtrantur cum ſuis coloribus.

Cubiculi feneſtras omnes claudas oportet, proderitq; ſi ſpiramenta quoque obturentur, ne lumen aliquod intro irrumpens, omne deſtruat: vnam tãtum terebrato, & foramen palmare aperito palmaris longitudinis, & latitudinis, ſupra tabellam plumbeam, vel æneam accõmodabis, & glutinabis, papyri ſoliditatis, in cuius medio foramen aperies, circulare digiti minimi magnitudine, è regione parietes albos vel papyrum, vel alba lintea appones. Sic à Sole foris illuſtrata omnia, & deambulantes per plateas, vti Antipodes ſpectabis: quæque dextra ſiniſtra, commutataq; omnia videbuntur, & quo longius à foramine diſtabũt, tanto maiorem ſibi adſciſcunt formam. Si papyrum, vel albã tabulam appropinquabis, ea viſuntur minora, clarioraque: ali-

quantiſper tamen immorando, non enim illico ſimulachra apparebũt: quia ſimile validum maximam cum ſenſu nonnunquam efficit ſenſationem, talemq; inuehit affectionem, vt non ſolum quum ſenſus agunt, ſenſorijs inſint, eaque laceſſant, ſed etiam quum ex operibus diſceſſere, diutius immorẽtur, quod liquide poteſt perſpici: nam per Solem deambulantes, ſi ad tenebras conuertimur, comitatur nos affectio ea, vt nil, vel ægerrime cernamus, quum adhuc in oculis ſeruetur affectio ipſa à lumine facta, inde paulatim euaneſcente, clare in tenebris aſpicimus. Nunc autem enunciabo quod adhuc ſemper tacui, tacendumque putaui. Si cryſtallinam lentem foramini appones, iam iam omnia clariora cernes, vultus hominum deambulantium, colores, veſtes, actus, & omnia, ac ſi propius ſpectares, videbis, tam maxima iucunditate, vt qui viderint, nunquam ſatis mirari poſſint. At ſi vis

Maiora omnia, & clariora videre.

E regione ſpeculum apponito, non quod diſgregando diſſipet, ſed colligendo vniat, tam accedendo, recedendoque, quouſque ad ſuam veræ imaginis quantitatem cognoueris, debita centri appropinquatione: & attentius cognoſcet inſpectator volantes volucres, cœlum nubibus diſperſum, cyanei coloris, longe diſtãtes montes, & in paruo papyri circulo (qui ſupra foramen accommodetur) quaſi compendioſum orbem videbis, quod vbi vides, non parum lætaberis: obuerſa omnia, quia ſpeculi centro vicina ſunt, ſi extra centrum elongabis, maiora, & erecta, vti ſunt, conſpicies, ſed non perſpicua. Hinc euenit

Vt quiſq; pictura ignarus rei alicuius vel hominis effigiem delineare poſſit.

Dummodo ſolum colores aſſimilare diſcat. Hoc non paruifaciendum artificium. Feriat Sol feneſtram, & ibi circa foramen imagines, vel homines adſint, quorum imagines delineare volumus. Sol imagines illuſtret, non vero foramen. Oppones foramini papyrũ albam, ac tandiu homines ad lumen accommodabis, appropinqua-

pinquabis,elongabis,dum perfectam imaginem Sol in obiectã tabulam referat, picturæ gnarus colores ſuperponendo vbi ſunt in tabula,& ora vultus circumſcribet, ſic amota imagine,remanebit impreſſio in tabula,& in ſuperficie,vt imago in ſpeculo ſpectabitur. Si vis

vt recta omnia videantur.

Hoc erit magnum artificium,à multis tentatũ,ſed non aſſecutum. Aliqui enim planis ſpeculis foramini oblique obiectis, & in oppoſitam tabulam reuerberatis, videbant parum recta,ſed obſcura,& indiſcreta. Nos ſæpius albam tabulam foramini oblique opponendo,atque è regione foraminis inſpicientes, videbamus ferè recta , ſed pyramis per obliquum diſſecta, ſine proportione homines,& imperſpicuos oſtẽdebat. Sed tali modo ita fies voti compos.Opponito foramini ſpecillum è conuexis fabricatum,inde in ſpeculum concauũ imago reſiliat. Diſtet ſpeculũ concauum à centro, nam imagines,quas obuerſas recipit,rectas reddit, ob cẽtri diſtantiam. Sic ſupra foramen, & papyrum albam iaculabit imagines rerum obiectarum, tam clarè, & perſpicuè,vt non ſatis lætari,non ſatis mirari poſſis. Id tamen duximus admonendum , ne opera fruſtreris, quod proportionati ſint oportet circuli ſpecilli, & concaui portio, quomodo id aſſequaris,pluries hîc declarabitur. Docebimus etiam quomodo fieri poſſit,

vt in cubiculo venatus, hoſtium prælium, & alia præſtigia appareant.

Nunc pro coronide adnectam, quo magnatibus, ingenioſis,& ſtudioſis nil fuerit viſu iucundius. Vt in obſcuro cubiculo obiectis albis linteis venatus, ſympoſia, hoſtiles acies, ludos, & omnia quæ volueris, ita clarè, perſpicuè,& affabrè videri contingat,ac ſi præ oculis eſſent. Sit è regione cubiculi, vbi id demonſtrare conaberis, planum aliquod ſpatioſum,quod poſſit liberè à Sole illuſtrari, in eo ex ordine arbores accommodabis, ſic ſyluas,mõtes,&flumina,ſic animalia vera,vel arte confica ex ligno,aliave materie,intus pueri conſuti ſint, vt in comœdiarum actibus interponere ſolemus, ceruos,

apros, rhinocerotes, elephantes, leones, & alia quæ volueris animalia effinges: inde paulatim è latibulis egredientia in planum apparēt, accedet venator cum venabulis, retibus, alijsq; neceſſarijs, & venationem ſimulat, adſint ſonitus buccinarū, tubarum, & cornuū, qui enim in cubiculo adſunt, arbores, animalia, venatorū vultus, & reliqua conſpicient, vt neſciant an vera, an præſtigia ſint. Euaginati enſes intro per foramen lumen iaculantur, vt fere terrorē incutiant. Admiratibus amicis multoties eiuſmodi ſpectaculū præbuimus, taliq; illuſione gaudētibus, quos naturalibus rationibus, & optices vix ab eorum opinionibus remouere valuimus, etiam artificio aperto Hinc Philoſophis & opticis patet, quo nam fiat viſio loco, ac intromittēdi dirimitur quęſtio, ſic antiquitus exagitata, nec alio vtiq; artificio demōſtrare poterit. Intromittitur idolū per pupillam, feneſtrę foraminis inſtar, vicemq; obtinet tabulæ cryſtallinæ ſphæræ portio in medio oculi locata, quod ſcio ingenioſis maxime placiturū. In noſtris opticis fuſius declaratum eſt. Hinc rei conſcio quiſpiam occultè narrandi auſpicari poterit principia, quæ voluerit, vt remotè carcerib. occluſo. Nec leues poterunt imaginari technæ, diſtantiam ſpeculi magnitudine emendabis. Sat habes, qui id docere conati ſunt, nō niſi nugas protulere, nec aliquibus adhuc compertum putarim. Si ſcirę aues

Quomodo Solis eclipſis videri poßit.

Nunc apponere decreui modum, quo Solis eclipſis clarè notari poſſit. In Solis eclipſi claude cubiculi feneſtras, atque oppones foramini papyrum, & videbis Solem, ſpeculo concauo in oppoſitam papyrum reſiliat, & circulum ſuę rotunditatis deſcribas, ſic initio, medio, & fine facies. Vnde ſine viſus læſione diametri puncta Solis defectus notabis.

Quomodo in tenebris ea conſpicias, quæ foris à facibus illuminantur. CAP. VII.

POſſumus eadem ſine Solis illuminatione demonſtrare, nec ſine admirabilitate. In feſtiuis ignibus, vel data opera accenſis, quæ in cubiculis illuminantur, poſſumus & in alio cubiculo obſcuro videre, accommodan-

modando, vt prius diximus, ſed lumen foramen nõ feriat, quia impedit operationem, lux enim ſecunda eſt, quæ ſimulachra fert. Non occultabimus tandem rem admirabilitate, & hilaritate plenam, poſtquam in hunc ſermonem incidimus;

Vt noctu imago pendula in cubiculo videatur.

Nocte enim intẽpeſta in cubiculi medio pendula videbitur imago cuiuſuis ſimulachri, non ſine aſpicientium terrore. Ante foramen cubiculi accommodetur imago, quam in medio alterius obſcuri cubiculi pendulam repræſentare quærimus, & circum multæ ſint faces accenſæ. In medio vero obſcuri cubiculi album linteum opponatur, vel aliquod ſolidum, quod poſſit intromiſſam imaginem recipere: nam ſpectantibus, quum linteum nõ videant, videbitur imago in medio aeris pendula, & luminoſa, non ſine metu, & horrore, & præſertim ſi artifex fuerit ingenioſus.

Quomodo ſine ſpeculi, & alterius viſibilis rei viſione pendula imago in aere videatur. Cap. VIII.

PRIVSQVAM ex huius pendulæ imaginis viſione diſcedamus, doceamus quomodo fieri poſſit, vt cuiuſuis rei imagines in aere pẽdulas videamus, quod mirabilium rerum omnium mirabiliſſimum erit: præſertim ſine ſpeculi & rei viſibilis viſione. Sed prius videamus & quid antiquiores de re eadem ſcripſerint. Vitellio quidam ſuo marte rem deſcribit hoc modo. Cylindricum ſegmentum media domo ſuper tabulã, vel tripodem erectum firmetur, vt perpendiculariter ſolum feriat, inde è foramine aliquo, vel rimula à ſpeculo aliquantulum diſtanti oculus collocetur, & ſit fixus, ne hinc inde moueri poſſit: è ſpeculi inde regione rumpatur paries, ac feneſtræ inſtar accommodetur, pyramidis formam habeat, intus conus, foris vero baſis exiſtat, vt fieri ſolet, vbi pictura, vel imago aliqua collocetur, vt oculo ſpectari poſſit, ſed à ſuperficie columnaris ſpeculi reflectatur, vt pictura illa extra collocata, quæ ex oculi foramine videri non poteſt, in aere penſilis videatur. Quod non ſine admiratione intuebitur. Efficit id quoq; ſpeculum pyramidale conuexum, ſi ſic

accommodabis, vt eãdem referat imaginem. Fit etiam ſphærico conuexo concauo. Sed res plus in tituli fronte, quã in receſſu promittit. Videbitur imago extra ſpeculum, ſed per medium ſpeculi, vt intra ſpeculum res ſpectata, extrinſecus ſpectari videatur. Et hoc loco, vt in cæteris, turpiter errat. Melius dixiſſet per cylindricum cryſtallinũ: nam vt pila extra mitteret, ſed peius, quàm in pila, vt dicemus. Sed dicamus quod ſemper tacendum decreueram,

Vt neq; viſibile, neq; ſpeculũ ſpectetur, ſed imago ſola in cubiculi medio pendula videatur,

Et circumambulando vndique imaginem aſpicias. Sed populo propalanda tam res digna? tam indignum facinus committendum? ah calamus è manu excidit. Sed vincat poſteris iuuandi voluntas, ex hac enim, quaſi racematione quadã, maiora fortaſſe, & mirabiliora propagabuntur. Eſto, ſed ne cylindrica ſphæralis, vel conuexa pyramidalis concaui diſſectio, cuius ſegmenti portio ignoratur, ſit tamen illa, quæ ad eius rectũ per hemicylindrum deſcendat, & quadratũ, & per obliquũ diſiungitur. Ex duabus partibus pendula accipiatur, ac infra in ſuæ diametri dimiatæ medio comportatur. Cunctæ claudantur domus feneſtræ, earum rimis conſtituatur obex, ne lumen ingrediens infra penetret. Eo loco vbi ſpectaculum apparatur, ſi coincidunt Solis, vel Lunæ radij, omne deſtruetur ſpectaculum. Repercuſſus imaginis radius accommodetur, vt recta in terris caput repercutiatur. Sic obiectum viſibile repercuſſum, infra, & ſupra reflectitur, formam ſpeculi primam imitabitur, & quum ſupra ipſam iam dictam accõmodetur ænea, vel marmorea tabula, ne à feneſtra recidens lumen, & repercuſſum intro à cylindro plano, curuoque ſpeculo offendatur, ab obice palmari, ſub eius tripla latitudine, irrumpet enim foras circumcirca, obnubilabit viſionem, vt imago accõmodetur valdè profunda, vt puteus videri poſſit, ſic vt occurrens radius, accedat ſpectator, oberrare nõ valde poſſit, ſed circa pupillam circumdare, ne vitro offendatur viſus. Imago tunc conſpicitur, nec

nec videbitur ſupra tabulam, vbi cathetus incidentiæ per centrum ſpeculi ſecabit viſus lineam. Clarius rem aperire non poſſumus, & quod potuimus, præſtitimus, ſcio non parum gaudebit, qui id aſſequetur.

Speculorum miſtiones, & variæ imaginum apparitiones. Cap. IX.

Nunc ſpeculum cõſtruere conabimur, in quo multæ apparebunt imaginum diuerſitates, etſi tale difficilis fuerit conſtructionis, imaginum tamen diuerſitate, & occurrentia rependet. Si igitur

Speculum conſtruere, in quo multæ imaginum diuerſitates

appareant vis, circulum capies arctæ, vel eximiæ capacitatis, quo ſpeculum volueris, & hinc inde abſidis portiones abſcindas duas, ex pentagoni quantitate vna, altera ex hexagono, quo patuit modo in mathematicis: inde pentagoni arcus tabula quadam, vel ferro intùs excauetur, vt ſuo gremio perfecte recipiat, vt ex ea reſecatus videatur, contrariæ autem diſpoſitionis hexagoni erit latus, nam illius quantitas conuexa excipiatur tabula; vt inſtar illius arcus promineat, inde cerea, vel plumbea accipiatur bractea conuenientis ſoliditatis, latitudine arcum hexagoni; & longitudine vtroſq; ſuperans. Sic deinde incuruetur lamella, vt ritè in excauato inſideat ligno, ne intercapedo, vel rimula relinquatur vlla, & conuexa ſuperficies ſeruata prominens tunc intrinſecus applicetur ſecũdum eius latitudinem, ne concauitatis forma aduerſetur conuexitati, ſed lamella eadem vtraſque ſine impedimento recipiat portiones. Sic parato archetypo, chalybis, vel alterius rei miſtura, ſpeculum conſtruatur, vti docebimus, & perpolitum multas oſtendet imaginũ diuerſitates. Primò dextra, dextra videbũtur, & ſiniſtra, ſiniſtra, quum planorum ſpeculorũ paſſio fit, vt oculus, qui fuerit dexter, hic lęuus, & è lęuo mutuo fiat dexter. Si vero retro gradus tuleris, commẽſuratum videbitur idolum, & imago anterius prominebit, ſi ad conuexam magis accedes ſuperficiem, turpis fiet imago, & quanto magis hære-

bis,eò fiet deformior,& equino capiti magis aſſimilare videberis. Quod ſi ſpeculum inclinabis,inclinabitur & ipſa,& variando ſitum & ſpeculum,variationes conſpicies diuerſas, nunc caput deorſum & pedes ſurſum, & multa conſpicies, quæ in præſentia recenſere opus eſſe non cenſui: nam ſuper volubilem ſedem locatum,vt vtraſq; poſſit facies oſtendere ante & retro, per ſe omnia intuitor cernet. Poſſumus

Speculum ex omnibus componere,

Vt eo ſolo imagines omnes videãtur, quæ in omnibus, plura ora nunc maiora, nunc minora,nũc dextra,nunc ſiniſtra,hæc propius,illa remotius,& æqualia:ſi loco vno ſinuoſum, alio cõcauum,in medio planum locetur, magna imaginum diuerſitas ſpectabitur,hæ ſunt

Speculi cylindrici conuexi operationes.

Ore oppoſito quanto longitudine difformis, eo gracilitate turpis videbitur, ſi eius longitudo faciem tranſuerſam ſecet,humilem vultum & compreſſum,vti rana demonſtrat, vt non niſi dentes ſpectentur, eodem fermè pacto, qui in enſe ſpectabitur, vel ferro alio polito, & longo, ſi illud inclinabis ante, frons maxima, mentum vero paruum,& gracile equi effigie.Contrariæ verò ſunt

Speculi cylindrici concaui operationes.

Si in cauo intus inſpicies, plura vnius rei conſpiciuntur idola,vicem gerentia præfati ſpeculi. Si centro oculum appoſueris,tota cernes eum ſpeculi latitudine, ſic frontem,os,& reliqua. Si tale inuertes ſpeculum, vt late faciem ſecet, inuerſum caput cernes illico, & cætera,quæ in concauo retulimus. At

Speculi pyramidalis conuerſi operationes

hæ ſunt, acutam frontẽ videbis,largum verò mentum. Si contrà, largam frontem, longiſſimum verò naſum. Concauo multa inſpicies ora,ſi ſecundum cauum illud plures planorum ſpeculorum accommodaueris portiones: intuens enim aliquis,ſecũdum ſpeculorum numerum numerabit ea, eiuſdemq; motus omnia, & tãdem quale-

qualecunq; fuerit ſpeculum, vtpote non planum, ſemper ab idolo diuerſum ſpectabitur.

De cryſtallina lentis affectibus. CAP. X.

MVLTAE ſunt cryſtallinæ lentis operationes, nec ſilentio prætereundas duximus. Sunt enim concauæ, & conuexæ: ijdem ſunt & ſpecillorum effectus, qui maxime ad humanę vitę vſum ſunt neceſſarij, quorum adhuc nemo neque effectus, neq; rationes attulit. Sed de his plenius in noſtris opticis, hic ne locus vacuus remaneret, aliqua attingemus. Lentes vocamus circulorum portiones ſimul compactas, cõcauorum, & conuexorum. Docebimus primo

Lente conuexa cryſtallina ignem accendere.

Conuexa lens violentiſſime accendit ignem, & citius, vehementiusque, quam concauum ſpeculum, rationes in opticis reddidim⁹. Soli enim oppoſita, in oppoſitam partem, vbi coeunt radij, obiecta ignem accẽdit, plumbum liquefacit, & metalla ignita reddit. Præterea ſi volumus

Noctu illuminare longe cryſtallina lente,

Opponatur candela paulo retro punctum accenſionis, ſic parallelos in oppoſitam partem lõgiſſime iaculatur, vt tranſeuntes per plateas, & quæ fuerint in cubiculis longe remotis clare omnia cõtueantur. Eodem modo, vt de ſpeculo concauo diximus, poſſumus

Lente cryſtallina nocte intempeſta epiſtolas legere.

Ponatur epiſtola retro lẽtem in oppoſito ſyderum, aut luminum lõge remotorum, nam in radiorum coitu dictiones oppoſitæ clare perſpiciuntur, nocte intempeſta, & clauſo cubiculo. Sed id, quod ſequitur, longe præſtantius vobis cogitandi principium affert, ſcilicet,

Lente cryſtallina longinqua proxima videre.

Poſito enim oculo in eius centro retro lentem, remotam rem cõſpicator, nam quæ remota fuerint, adeo

propinqua videbis, vt quaſi ea manu tangere videaris, veſtes, colores, hominum vultus, vt valde remotos cognoſcas amicos. Idem erit

Lente cryſtallina epiſtolam remotam legere.

Nam ſi eodem loco oculum appoſueris, & in debita diſtantia epiſtola fuerit, literas adeo magnas videbis, vt perſpicuè legas. Sed ſi lentem inclinabis, vt per obliquum epiſtolam inſpicias, literas ſatis maiuſculas videbis, vt etiam per viginti paſſus remotas legas. Et ſi lentes multiplicare noueris, non vereor quin per centum paſſus minimam literam conſpexeris, vt ex vna in alteram maiores reddantur characteres: debilis viſus ex viſus qualitate ſpecillis vtatur. Qui id recte ſciuerit accommodare, non paruum nanciſcetur ſecretum. Poſſumus

Lente cryſtallina idem perfectius efficere.

Concauæ lentes, quæ longe ſunt, clariſſime cernere faciunt, conuexæ propinqua; vnde ex viſus commoditate his frui poteris. Concauo longe parua vides, ſed perſpicua, cõuexo propinqua maiora, ſed turbida, ſi vtrunque recte componere noueris, & longinqua, & proxima maiora, & clara videbis. Non parum multis amicis auxilij præſtitimus, qui & longinqua obſoleta, proxima turbida conſpiciebant, vt omnia perfectiſſime contuerentur. Si cordi fuerit

Lente cryſtallina conuexa imaginem in aere pendulam videre,

Si retro lentem ſpectabile oppoſueris, vt per centrum tranſeat, ſed in oppoſito oculos, intra lentem & oculos ſpectrum videbis, quod ſi papyrum obijcies, clare videbis, vt candela accenſa ſupra papyrum ardere videatur. Sed

Lente concaua quam lata & longa ſunt, compendioſè depingere.

Poterit pictor maxima commoditate & proportione, nam oppoſita lente concaua, quæ in maxima planitie fuerint, in paruum orbem contrahit. Vnde pictor, qui ea con-

ea contemplatur, paruo labore, & ſcientia, omnia ad amuſſim proportionata depingit. Sed ne aliquid de ſpecillis omittamus, trademus

Quomodo res multiplicata videri poſſit.

Inter ludos, qui circumferuntur, non parũ iucunditatis eſt ſpecillum, inſtrumẽtum vitreum illud, ꝙ oculis apponimus, vt cõmodius aliquid intueamur: neq; enim ex his, quæ oculos fallunt, potiori reperire poteris via, quam è medio, eo enim permutato, permutantur omnia, illud ergo è ſolidiore vitro, maioreq; craſſitie paretur, vt aptius in facies rota verti poſſit: in plures ergo facies, & angulos accommodetur, quibus aliquid numerare volumus, in eorum tamẽ medio anguli metam habeant, & oculorum congruat aciei, vt diuerſis è faciebus refrangantur imagines ad oculos, vt ne verum perſpicere poſſint. E pluribus ergo ſuperficiebus iam paratis, oculis apponantur, & ſi alicuius faciem vicinius intuebimur: Argum, vel oculatum totum videbimus, ſi naſum, nõ niſi naſum, ſic manus, digitos & brachia, vt non hominem, ſed Poetis fictum Briareum, ſi nummũ videre contigerit, multos non vnum conſpicies, vt nec manibus tangi valeat, ſed tangentem ſæpe ludat, meliusque fuerit cum eo dare, quam recipere. Si triremim longius intuearis, armata videbitur claſſis: ſi ambulantem militem, exercitus agmine facto, incedens. Fitque vt res geminari videatur, & duplices cernas hominum facies, binaque corpora. Et hinc fiunt diuerſi conſpiciendi modi, vt res vna alia videatur, quę omnia quærentibus, & explorantibus patefiunt.

De ſpecillis, quibus ſupra omnes cogitatum quis conſpicere longiſſime queat. CAP. XI.

NON omittemus rem admirabilem, & longe vtiliſſimam. Quomodo luſcioſi, vltra quam credi poſſit, longiſſime conſpicere queant. Diximus de Ptolemæi ſpeculo, ſiue ſpecillo potius, quo per ſexcentena millia peruenientes naues conſpiciebat, & quomodo id fieri poterit, docere tentabimus, vt per aliquot millia paſſuum cognoſcere amicos poſſimus, & viſu debiles

legere minimos characteres è remoto. Res humano vſui neceſſaria, & optices ratione conſtans. Idq; vel leui artificio fiet, ſed res non adeo vulgaribus promulganda, ſed perſpectiuis clara. Viſus conſtituatur centro valentiſſimus ſpeculi, vbi fiet, & valentiſſime vniuerſales ſolares radij diſperguntur, & coeunt minime, ſed centro prædicti ſpeculi in illius medio, vbi diametri tranſuerſales, omnium ibi concurſus. Conſtituitur hoc modo ſpeculum concauum columnare æquidiſtantibus lateribus, ſed lateri vno obliquo ſectionibus illis accommodetur, trianguli vero obtuſi anguli, vel orthogonij ſecentur, hinc inde duobus tranſuerſalibus lineis, ex centro eductis. Et confectum erit ſpecillum, ad id quod diximus vtile.

Quomodo in cubiculo ea videamus, quæ non ſint.

CAP. XII.

HOc equidem artificium minime ſpernendum duximus: nam poterimus in cubiculo aliquo, ſi quis inſpiciat, ea videre, quæ in eo nunquam fuerint, neque erit tam excellentis vir ingenij, aut ſolertiæ, qui ſe falſum ſentiat. Vt igitur rem deſcribamus. Sit cubiculum, in quo aliud lumen nō ingrediatur, niſi ex oſtio, vel feneſtra, ex qua inſpector inſpicit, ſit feneſtra tota, vel eius pars vitrea vti expellendo frigori vti ſolemus, ſed pars vna expolita ſit, vt ſpeculum ex vtraque parte ſit, vnde inſpector introſpiciat, nam reliqua nil operantur. E regione huius feneſtræ ſint picturæ, ſtatuæ, marmoreæ, & eiuſmodi ſimilia, nam quæ foris fuerint, intro videntur. Vnde quæ tergo videntis fuerint, in domicilij medio ſe videre putabit, tantum à vitro intus recedendo, quantum poſt tergum retro recedunt, tam clare, & vere, vt nō niſi veriſſima videre putet. Sed ne artificium cognoſcatur, pars vbi ornamentum eo modo confićta ſit, vt inſpiciens non videat, veluti ſupra ipſius caput, vt ſupra caput pauimentum intercedat. Quod ſi ita hæc induſtrius operatus fuerit, impoſſibile eſt, vt ſe deceptum ſentiat.

De cryſtallina pilæ operationibus. Cap. XIII.

NEc cryſtallinæ pilæ operationes indictæ abibunt, ſunt enim in ea aliqua non ſpernendę ſpeculationis. Primo

Cryſtallina pila ignem accendere.

Soli opponendo ignem retro circa circumferentiam accendit, multoties ſupra cubile relicta, illuceſcente ſole, ſtragula combuſſit. Qui ſtatis horis, locisq; loca hoſtium comburere volunt, ſupra eſcam, aut ignium fomitem accõmodata, ſine periculo & certiſſime ignem accendit. Poſſumus etiam

Cryſtallina pila facere, vt pendula imago in aere videatur.

Ante, & retro imaginem in aere pendulam oſtendit. Sit viſibile retro pilam, mediet ipſa intra rem & oculũ apparebit imago extrorſum in aere pendens ſupra pilam, omnibus partibus à pila ſeiuncta, clare, & perſpicue. Quod ſi viſibile intra oculum & pilam fuerit, videbitur imago retro pilã, vt diximus. Si viſibile fuerit, maxime viſibile vt ignis, vel candela, res ſine difficultate, & clarior videbitur, rationes in noſtris opticis aſſignauimus. Poſſumus etiam in

Pila cryſtallina multas irides videre.

Fiat vitrariorum fornace pila ſolida, iuglandis magnitudine, & igne ſolum rotundetur ex more, vt ſolent vitrarij, vt ſine rotæ ope ſuperficies exterior politiſſima ſit, vbi ferro tangitur, relinquatur pediculus. Nec refert ſit vitrum repurgatum, nam impurum melius erit, ponatur ſupra oculum, è regione candela ardens, lumen veſiculis refractum infinitas irides oſtendet, & lumen aureum totum reddet, vt nil iucundius conſpici poſſit.

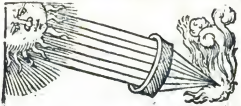
De ſpeculis comburentibus. Cap. XIV.

SPecula comburentia aggrediemur, quæ ſolaribus radijs oppoſita, ignem in ſubiectam materiam accendunt. Etiam in his maxima naturæ ſecreta cognoſcuntur. Nos quæ ab Euclide, Ptolemæo, & Archimede

reperta ſunt, deſcribemus, apponemus & noſtra, vt iudicent lectores, quam longe recentiorum inuenta maiorum noſtrorum ſuperarint. Ignis accenditur reflexione, & refractione, & ſimplici ſpeculo, & compoſito. Incipiemus à ſimplici reflexione, & à

Speculo concauo poſt ſe ignem accendere.

Quod paucis animaduerſum eſt. Scito ſpeculum concauum à medio ſui puncto vſq; ad latus hexagoni ſupra ſpeculum comburere vſq; ad quartam ſui diametri partem, ab hexagoni latere vſq; ad tetragonum extra ſpeculum ex inferiore ſui parte. Abſcindatur ergo pars illa ſemicirculi, quæ ſita à pentagoni vſque ad quadratum, veluti circuli faſcia, & perpoſita Soli oppoſita, longe à ſe ignem iaculatur retro ipſam. Plura non apponimus, quia latius de ea in Opticis. Sic etiam poſſumus



Columnari concauo, & pyramidali ignem accendere,

Sed lentiſſime, & non niſi mora, & Sole æſtiuo, accendit in tota linea, non in puncto, ſed extenſa per punctum accenſionis circuli ſui. Quod idem de pyramidali concauo eueniet.

De ſectione parabolica, ſpeculo maxime omnium combuſtili. CAP. XV.

PARABOLICA ſectio illa dicitur, quæ in maiori, minoriq; temporis ſpatio obiectam materiam accendit. Plumbum & ſtannum liquefacit, ſed aurum & reliqua metallica ab amicis relata, ego autem ignita reddidi. Cuius Archimedis inuento, Galeni, & multorum teſtimonijs Romanorum claſſem conflagraſſe legimus, oppugnante Marcello Syracuſam, eius patriam

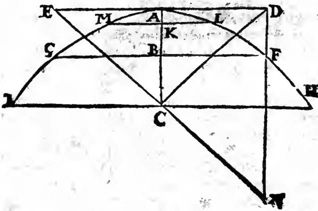
Plutar-

Plutarchus in Pompilij vita inquit. Ignis, qui Lucinæ templo ardet, hoc ſpeculo accenditur. Id eſt vaſis, quæ ſtruuntur ex latere Iſoceli trianguli recti, ea cauata, reſpiciunt in vnum ex circumferentia centrum. Quum igitur Soli obuerſa opponantur, ita vt vndique accenſi radij cogantur, connectanturque ad centrum, & ipſum diſcernant aerem attenuatum, & eorum, quæ appoſita fomenta ſunt, leuiſſimas aridiſſimasq; partes celeriter accendit ex obiecto, & ictum igneum radio aſſumente. In ſpeculo ſphærali concauo accendunt radij coeuntes in quarta diametri parte ſub centro, qui intra hexagoni latus dirigantur ex circuli ſuperficie: ſed parabolæ ſectio, in puncto vno ab omnibus ſuæ ſuperficiei partibus coeunt radij. Sed Cardanus quomodo tale ſpeculum conſtrui debeat, docet. Si ad mille paſſus ignem accendere volumus, circulum deſcribamus, cuius diameter ſit duo millia paſſuum, huius tantā aſſumemus portionem, vt rotunditas non lateat, partem ſcilicet ſexageſimam, cui dimetientem pro altitudine in termino vno adijciemus, & diametro fixo circumagemus circuli partem, quæ nobis portionem ſphæræ deſcribet, quam quum expoliuerimus, ignem, Soli expoſita, procul, & validiſſimum ad paſſus mille accendit. Dij boni, quantas ineptias his paucis verbis committit. Primo ſpeculum ad mille paſſus comburens promittit, quod ad triginta fere pedes impoſſibile iudico, quum vaſtæ magnitudinis eueniret: nam adeo plana ſuperficies eſt coni, quæ vt aliquam curuitatem interciperet, vix tantæ magnitudinis confici poſſet. Præterea circulum deſcribere, cuius diameter ſit duo millia paſſuum, quo circino, in qua planitie, quibus motoribus vtetur? Quod ſi verū fuerit Archimedem è muro naues combuſiſſe parabolico ſpeculo, vix diſtantia decē paſſuum eſſe poterit. Quod ex verbis ipſorum authorum conſtat, quum ex eodem loco naues ſuſtuliſſet, & ſcopulis impegiſſet, & machinamēta vectes fuere, quorum pars maior retro eſſet, & vectum ratione conſtat, aliter fieri non potuiſſe. Aliæ ſunt ineptiæ, quas omittimus, breuitati conſulentes, ne longiores videamur: erroris cau-

ſa nunquam ſpecula eiuſmodi conſtruxiſſe fuit: nam ſi expertus eſſet, aliter loquutus eſſet. Sed nunc docebimus

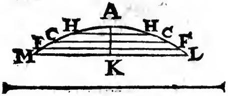
Ex parabolica ſectione ſpeculum conficere.

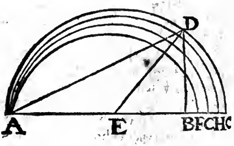
Deſcribendi modus talis erit. Sit diſtantia nota, qua ſpeculum comburere volumus, videlicet AB decem pedum: nã ſi maior eſſet, difficillime fieret. Linea A B duplicetur, & ſit A B C, erit ſagitta tota A C, ex A puncto recta protrahatur D A E, & ſint D A. & AE, inter ſe æquales, & ad angulos rectos cum A C, ſed vtraq; quantitati AC, iungantur D C. E N. quę angulum in C conficiunt rectum DCE. Triangulus igitur DCE eſt orthogonius, & iſoceles, qui ſi circa axem C D circumuoluatur, vſque donec ad ſuum locum redeat, vnde diſceſſit, cõſtruetur rectangulus conus E D N C, cuius ſectio parabolica erit ABC, recta D C coni axis, & C E ſemidiameter baſis coni. Per punctũ C trahatur ipſi DE parallela HI, longitudinis, C E, & C D, & per punctum B trahatur alia parallela dictæ ED, quæ ſit FBG, & ſit BG, & BF vtraq; æqualis ipſi A C, erit F G latus erectum, & H I baſis ſectionis parabolæ. Si igitur trahatur linea per puncta H F A G I, erit ſectio parabolica, cuius digramma ſequens.



Sed aliquid combuſturos non oportet ſpeculum parabolicum conſtruere ad magnitudinem totius lineæ HFAGI,

HFAGI, ſed eius portionem accipere. Videlicet, ſi verticis partem quæſierimus, quæ ſit LAM, vt linea LM ſecet AC in K aut maior, aut minor, ſi maiorem vis facere, inferius ſecetur AK: nam quanto maior erit, eo intentior, & celerior erit combuſtio, ſi minor ſupra AK. Sed hoc modo faciendum, vt prædicta linea LAM curua præciſius deſignetur, vt error vel minimus committi poſſit. Protraho igitur lineam in plana tabula ABC, & ſit AB duplum diſtantiæ, ad quam ignem immittere intendimus, id eſt, longitudo ſagittæ ABC, & ex puncto B, erigo lineam perpendicularem BD, cuius altitudo ſit eiuſdem ſemidiametri ſectionis faciendæ, id eſt, linea LM, cuius medietas LK. Inde ſemicirculus deſcribatur, cuius initium A, tranſeat per D punctum. Sed centrum reperies hoc modo. Connectantur puncta AD linea, & angulus BAD, fiat æqualis ADE, & protracta DE, ſecabit AB in E, id erit centrum, ſic trahetur ſemicirculus ADC. Si igitur lineam BC in minutiores partes ſecabimus, eo præciſior linea parabolica deſcribenda erit. Diuidatur in quatuor partes, & ſint puncta diuiſionum HGF. Deinde tres circuli deſcribantur, qui terminentur ex A, & tribus punctis HGF, primus AF, ſecundus AG, tertius AH, & ſecabunt lineam BD, primus in F, ſecundus in G, tertius in H. Inde ſumo ſectionem perficiendam LKM, & lineam KA ſecabo in quatuor partes, & per puncta lineas parallelas duco ipſi LM. Sit BH, quæ proximior erit vertici parabolæ, ſecunda BG, mox ſubſequens, tertia BF, proxime ſequens, & poſt erit LM. Vnde per puncta LFGHA protrahatur linea curua, idemq́; ex alia parte fiat vſq; ad M, & erit quæſita linea ſectionis parabolicæ, ex qua ſpeculum formandum, vt dicemus.





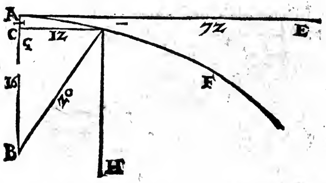
Quomodo parabolica ſectio deſcribi poſſit, quæ obliquè comburat, & in longiſſimam diſtantiam.

C A P. XVI.

QVAE circini ope, & regulæ conſtrui poterat, parabolicam ſectionem deſcripſimus, qua in breui diſtantia vti poterimus, in maiori vero numeris procedendum: vtpote quadraginta, aut ſexaginta pedum, nec multo plus, ne ſpeculum inuſitatæ magnitudinis fiat. Prædictum ſpeculum comburit inter ipſum, & Solem, & ſi Solem pro tuo voto non habes, fruſtrabitur operatio, hoc modo & ex obliquo, ſcilicet ſpeculo exiſtente inter Solem, & combuſtibile, vel ex aduerſo. Vnde pro ſitu omnibus vti poteris, videlicet quibus voto reſpondent, & præſertim quum in meridie vehementior incenſio fiat. Id admonendum duximus, ne falleremini, quum ſępius vos falſi, alios in errorem inducatis. Parabolicum ſpeculum, quod ex vertice paratur, ſi ſectio ex vertice erit, ſi longius comburere velimus, ſpeculum adeo planum erit, vt intercipiat curuitatem, inuſitatæ magnitudinis erit. Si vero circa baſem erit ſectio, etiam peſſimũ erit, nam ex minima diſtantia, fere planum euenerit, ergo vt aliquam intercipiamus curuitatem, circa collum ſectionis lineam accipiemus,

non

non pedes, non caput. Facturus ergo ſpeculum ex parabolica ſectione; circa collum ſectionis, vbi maior parabolæ curuitas intercipitur, & quod comburat longè ab eius ſuperficie viginti pedũ. Sit linea A B ſagitta duo de viginti pedum, à puncto A lineam erigo ad rectos angulos cum A B, quæ ſit linea iuxta quam, cuius pars quarta A B, ſecetur A B in C, & ſit duorum pedũ, & C B ſexdecim pedum, multiplicabo bis ſeptuaginta duo, & proueniet numerus 144, cuius radix quadrata duodecim, linea ergo erecta perpendiculariter à puncto C, vſque ad circumferentiam parabolæ, erit C I, duodecim pedum, erit ergo C I, linea ordinata, connectatur I B, & erit radius comburens in puncto B quæſitus, radius ergo Solis æquidiſtans ſagittæ H I, reflectitur per I B in B, cuius longitudo erit circiter viginti pedum: nam linea I C 12 pedum in ſe multiplicata erit 144, C B eſt ſexdecim pedum, in ſe multiplicata eſt 256, adde, & prouenient 400, cuius radix quadrata eſt 20, erit igitur diſtantia combuſtionis à centro quæſita 20 pedum: hoc modo.



Partem ergo ſpeculi interceptam inter punctum I, & F accipere conſtituo, & quæro duo tertia vnius pedis, ex C verſus B, diuidoq; pedem in triginta partes, vt magis præcisè curuatura accipiatur, & ſit C G, viginti partium pedis, ex A ad C, ſexaginta partes, quia ſunt duo pedes, ergo ex A ad G, vbi ſpeculũ conſtructuri ſumus, erunt octoginta partes. Incipiemus ergo ex A C ſexa-

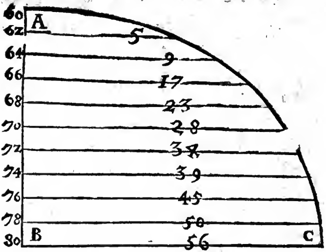
ginta partiũ, quibus ſemper addo quatuor cifras 0000. hoc artificio, vt quũ numeri prouenerint, quorum radices extrahi nequeunt, quæ accipiuntur, minus deperdamus. Igitur ſubſcriptam tabellam concinnabimus. In prima linea ſunt puncta ſagittæ, in ſecunda quadrata, lineæ ad quam, ex ſagittę multiplicatione, ſcilic. longitudo A E eſt 72 pedum, ſi ad partes reducemus, multiplicando per 30 veniunt 2160: multiplicabo per partes ſagittæ A C, ſexaginta proueniunt 129600. In tertia linea ſunt radices prædicti numeri, ſcilicet lineæ ordinatæ, addendo igitur 129600 quatuor nullas, erunt 1296000000. Ex quibus radix quadrata erit 36000, duarum poſtremarum cifrarum altera decimas partes pedis dicit, altera decimas vnius decimæ, hoc modo 360.0.0. Sic erit prædicta tabella

Puncta ſagittæ.	*Multiplicatio ſagittæ cũ lineã ad quã*	*Radix quadrata*	*Decimæ partes*	*Decimæ decimarum partium.*
60	129600	360	0	0
61	131760	362	9	8
62	133920	365	9	3
63	136080	368	8	9
64	138240	371	8	1
65	140400	374	7	6
66	142560	377	5	
67	144720	380	4	2
68	146880	383	2	4
69	149040	386	0	5

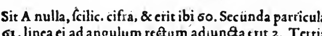
Puncta

Puncta ſagittæ.	*Multiplicatio ſagittæ cũ lineæ ad quã*	*Radix quadrata*	*Decimæ partes*	*Decimæ decimarum partium.*
70	151200	388	8	4
71	153360	391	0	1
72	155520	394	3	6
73	157680	397	0	8
74	159840	399	7	9
75	162600	402	4	8
76	164160	405	1	6
77	160320	407	8	2
78	168480	410	4	6
79	170640	413	0	8
80	172800	415	6	8

His peractis, accipio radicum differentias maiores ad minimas: Sunt enim ex 160.0.0. ad 415.6.9. Eligatur pedis menſura, ad quam diſtantiam ſpeculum cõſtruere volumus, ſit A B, quam in 30. partes diuido, ac capio 20. partes, ſcilicet duas tertias, lineam ei addo ad angulum rectum, ſcilicet B, & ſit B C, quam in 55. partes diuido, partem vnam in decem diuido, & vnam iſtius in alias decem, & ſunt decimæ decimarum.



Sit A nulla, ſcilic. cifra, & erit ibi 60. Secunda particula 61, linea ei ad angulum rectum adiuncta erit 2. Tertia particula 62, linea ei adiuncta 5, ſic vigeſima particula erit 80, linea ad angulum adiuncta 56, harum linearum extremitatibus acum figo, ſuper has chordam citharæ ſuperpono æneam, & ſuper eam lineam duco, & linea parabolica exacte deſcripta ſuperueniet, nam ſi ſine huius chordæ adminiculo traxerimus, tremens & non perfecte eueniet. Tunc ænea tabula conuenientis ſpiſſitudinis capienda, & lineam iam inuentam ſupra depingimus, lima abradendo totum illud, quod erit ſupra lineam C A. His peractis, ferrea virga capienda erit exactæ longitudinis duodecim pedum, ſcilicet linea D C, & in extremitate lamellam adiungemus, quæ erit pro axis circumuolutione, in extremitate altera clauum adiungemus, vt aliquo loco figatur, vt apte circumduci poſſit. Sic optime firmatam circumducemus, lutum adiungendo paleatum, vt optatæ parabolicæ ſectionis formam excauet: quo reſiccato, ſolidum aliud efficiemus, vt liquidum metallum ſuſtineat, ex more.



Parabolica ſectio, quæ in infinitum comburat.

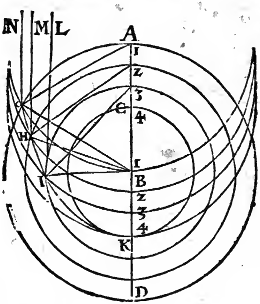
C a p. XVII.

SCribit Zonaras Græcus tertio ſuarum hiſtoriarum tomo, quod Anaſtaſius Vitaliano Thraci (qui Myſos, & Scythas ſibi conciliauit, ſeditionem mouebat, & in agro Byzantino prædas agebat, claſſe vrbem obſidebat) per Matianum præfectum reſtitit, naualiq; pugna commiſſa, ex machina quadam à Proclo viro excellentiſſimo facta, is enim tum in Philoſophia, tum in Mathematicis florebat, neq; Archimedis duntaxat celeberrimi artificis cognorat omnia, ſed & ipſe noua quædam adinuenerat, claſſis hoſtiũ debellata eſt. Nam ſpecula ex ære fabricaſſe vſtoria fertur Proclus, eaq; de muro è regione hoſtilium nauium ſuſpendiſſe, in quæ quum ſolares radij impegiſſent, ignem inde fulminis inſtar erumpentem, claſſiarios, ipſasque combuſſiſſe, quod olim Archimedem Romanis Syracuſas obſidentibus Dion feciſſe refert. Sed longè cæteris præſtantiorem modũ trademus, à nemine equidem, quod ſciam traditum, antiquorum omniũ, & recentiorum inuentionem ſuperantem: nec puto humanũ ingenium maiora excogitare poſſe. Hoc ſpeculum non ad decem, viginti, centum, aut mille paſſus comburit, vel ad determinatam diſtantiam, ſed in infinitum, nec in cono accendit, vbi radij coeunt, ſed à ſpeculi cẽtro vſtoria linea procedit, cuiuſuis longitudinis, quę obuia omnia comburit. Prӕterea accendit retro, ante, & ex omni parte. Sed profecto indignum facinus duco ignaræ plebi propalare. Prodeat ergo in lucem, vt ſumma Dei immenſa bonitas laudetur, veneranda fiat. Maiori ex ſectione, quia radius proportionalis progreditur, ex minori maior fit, hæc euitando fiat cylintraceæ ſectionis: nam eſt media, & paruæ, & maioris diſciſſionis conſtituatur axis, quæ tranſeat per medios parallelos, hæc Soli oppoſita longè refrangit immiſſos radios, & perpendiculariter centro ſectionis cylindraceę, nec inueniri in hac arte poteſt ratio, vt coeuntes radij iterum diſuniantur. Recipit ergo directè illos, quos per obliquum tranſmittit

in radios longè à ſua ſuperficie: nam radij tranſeuntes per arctum foramen feneſtræ, illico dilatantur, nec per elongationem eorum ſeruatur proportio, reuerberet igitur, & comburet, vbi conus videtur lucidior: quod propè centrum erit, nec multum elongatur à puncto coeuntium radiorũ, ſed exeuntem radium ab illo puncto ex ſpeculi ſuperficie parabolica dicta, quæ eo loco, quem diximus, firma maneat. Experiatur eius virtus filis è centro exeuntibus, chordis ferreis, vel ſeraceis. Nec refert parabola ſit, aut ſphærica, vel alia eiuſdem ordinis ſectio, deinde accommodetur optime ſuper centrum dictę ſectionis, ſi progrediuntur extra radij ſupra, vel paulo infra, nil refert ſi pauci nũmi, aut quamplurimi expendantur in huius fabrica. Vnius artificis manu pendet fabrica quantitas nil parua, aut magna. Foraminis latitudo nil neceſſaria, ſolum medio propulſum ſit, vt coeuntes in centro optime coeant. Feneſtra perforetur oblique, vt recipiat ſpeculum parabolicum, & hoc modo habebis ſpeculum, ſi quod dixi optime fiat. Qui aures habet audiendi, audiat, barbare non loquuti ſumus, nec breuius, aut clarius potuimus. At ſi parua magnæ in proportione non reſpondet, ſcito te nil operari, magna ſit circa baſim, parua circa verticem, primæ æquidiſtans. Speculum non ſit chalybeum, quia incendij flagrantiam ſuſtinere non poteſt, & incendio fulgorem amittit. Sit ergo ex vitro, ſoliditatis digitalis. Stannea bractea ſit ex antimonio repurgato, & plumbo, qualis in Germania fieri ſolet, ſit forma ex argilla, ſuperponatur vitrum, ac vitrariorũ fornaci liqueſcat, vt formam induat. Hoc enim mirum, quod ipſa quę tantum in opere incendium cauſatur, frigida eſt, vel minus quam tepida. Si cordi fuerit, vt accenſio anterius fiat ex ſectione, quæ circa baſim eſt, conficiantur torques, in cuius medij puncto accommodetur artificium, vt regreſſus radius in anterius ꝓdat. Hoc diximus, & animaduertimus, vt hoc artificio in magnis & mirabilibus rebus vti poſſimus, & præcipue literas diſco Lunæ inſcribendo. Quæcunque enim hoc ſpeculo exarauimus, vt diximus de plano, poterimus longiſſime literas mittere,

vere, & quia in infinitum diximus, facile vſq; ad Lunam mittitur, præcipuè quum ſuo lumine adiuuetur.

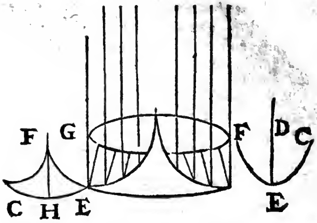
Speculum vſtorium ex pluribus ſphæralibus ſectionibus componere. Cap. XVIII.



VITELLIO quandam vſtorij ſpeculi compoſitionem deſcribit ex pluribus ſphæralibus ſectionibus compoſitam, ſed quæ ſcribit, nec probat, nec quid dicat, intelligit, dum illud inueſtigaremus, hoc reperimus. Proponatur diſtantia combuſtionis, ſit CB, dupletur CA, ſic tota CA erit ſemidiameter ſphęræ, cuius cẽtrum B, extendatur in D, & erit diameter AD. Diuidatur GA in puncta quatuor, ſed partes quo numeroſiores, eo præciſior lineæ deſcriptio erit, & diuiſionibus numeri aptentur. Sic poſito circini pede in I, ſtabili, & mobili in B, deſcribatur ſemicirculus EF, & notetur BI, eademque apertura poſito in centro 2. altero mobili in linea BD, deſcribatur alter ſemicirculus, & notetur 2. & ſic vſque ad quartum, & notetur 4. Deinde poſito circini pede ſtabili in B, diſtantia BC, vel

B4, circunducatur circulus, & immobili pede centro B, ſemper diſtantia B3, alter deſcribatur: ſic tertius B, & quartus BA, vt B1. Deinde ex puncto A trahatur linea, altera ex puncto B, & coeant in puncto, vbi circulus L cum ſemicirculo 1 ſecantur, ſcilicet in G, deinde trahatur linea ſecunda ex circulo 2, & altera ex eodem B centro, & coeant vbi ſecundus circulus cum ſecundo ſemicirculo ſecãtur, in H, vnde ex tertio circulo, & ex B centro, & vbi coeunt in I, cõcentro ſemicirculo. Sic ex quarto, vbi quartus incipit in K, & ex KIHG trahatur linea, quæ erit ſectio deſcribenda. Idem ex altera parte circuli fiat. Ratio eſt hęc. Radius Solis LI, incidens in puncto I, ſpeculi, reflectitur ad B, quia B3, & BI ęquales ſunt ex eodẽ circulo, angulus ergo B3I, ęqualis BI3, ſed B3I. ęqualis 3IL, quia ſubalternus, æquidiſtans enim eſt radius Solis LI diametro circuli, ergo angulus LI3, & 3IB æquales, reflectitur ergo in B. Idẽ dicendum de radio MH & NG, & hoc ſpeculum eſt contrarium ſphærali, ex diuerſis circumferentię punctis in differentibus diametri partibus reflectebantur, & diametri omnes ex centro: in hoc vero radij reflexi coeunt, non puncto vno, & diametri varij ſunt ex quarta diametri. Sed de his latius in Perſpectiua. Non omittemus tandem conum ignem accendere in circulum, quum vſq; ad hunc circulũ accenderit in punctum. Diuidatur linea parabolica per ſagittam, & coeant ex partibus aduerſis. Scilicet ſit parabolica ſectio CEF, ſagitta DE, ſecetur hæc circumferentia in E, & C & F coeant ſimul, modo quo prius ſteterant, vt ſit EGFE, & circa axem GH voluatur circum, efficietur conus rotundus, fiat ex chalybe, vel metallo, & expoliatur, & accendet in circulum ignem.

Ex



Ex refractione valentius ignis accenditur,

CAP. XIX.

DIXIMVS vſtoria ſpecula ex reflexione, nunc quæ accendunt ex refractione; nam valentius ignem accendunt, rationem reddemus in opticis. Igitur

Cylindro cryſtallino ignem accendere

poterimus, ſoli opponendo, ſed tarde & lente: nam non in puncto vno radij omnes coeunt, ſed in linea. Eodem fere modo

Pyramide cryſtallina comburere

ſolemus: nam etiam circa lineam vrit, valentius tamen vtrumque, quam ſpeculum columnare, aut pyramidale, huius vice cyatho aquæ pleno vti poterimus. Valentius tamen omnium

Sphæra cryſtallina vel portione,

Et ſi ſphæra deſit vicem explebit phiala aquæ plena, rotunda, & vitrea Soli oppoſita, ſi retro aliquod ignis amicum conſtituatur, vbi circa ſuperficiem coeunt radij, illico ignem inducit, non ſine ſpectantium admiratione, quum ex aqua etiam frigidiſſima ignem excitari videant, ſic ſphæræ portiones, vt ſpecilla, lentes, & huiuſmodi ſimilia, quæ iam diximus.

Parabolam cryſtallinam omnium vehementiſſime ignem accendere

videbimus: omnibus enim radijs coincidentibus, valentius ſpeculo accendit. Poſſumus quoque, vt de ſpeculo diximus,

Refractione longiſſime ignem accendere,

Et fere in infinitum, vt optices ratione demõſtratur, & tanto magis quanto refractiones valentius reflexionibus operantur, idq; pluribus modis preſtabimus, quam in præcedentibus diximus, non ſolum ratione, ſed experientijs. Conficit eodem modo lineas tranſuerſe inciſas parallelas, dixit Almeon. Diximus nos etiam ſi opponantur loco per coitionem oppoſitæ tam perfecte cryſtallinæ ſphæræ, vt etiam ſphærales, & cylindroides portiones. Nec enim adeo longe ignem iaculantur, vt difficile ſit credere, & maius quam imaginatio capiat. Ecce ignem accendendi alium valentiorem modũ trademus. Emittit etiam in æquales, vſtoſque parallelos. Incidat ſectio vniformis, & referet obliquos radios, videbis ignem per occultum, & apertum radium incidentem in ſuperficiem rectam, peruenietque valide vniformiter in eo loco, vbi maxima radiorum vnio in opportuno inflammabili: nam ſi res illa inflammabilis oppoſita non fuerit arida, nil iuuat ſpeculum opponere, vel conuexo cylindrico, vel concauo ſphærico, imo res inuenietur admodum perforata ex valido igne, & ſi oppoſita vere non fuerit, peruret, vel magna, vel ſi parua fuerit illa eadem. Sed refert cuius vere ſit portio. Efficit quoque idem ſi oppoſita magna, vel parua fuerit, ſi refert.

In ſpeculum excauatum idolum quomodo foras emineat. CAP. XX.

ANTEQVAM è plano ſpeculo manum amoueamus, recentiorum induſtria factum eſt, vt ſpeculo in eodem plura cernantur ora, vel vnius rei ſimulachra, ſine primi impedimento. Retro enim excauant ſpeculum, & concauum paruum effingunt, vnde bracteola inducta,

inducta, vti docebimus, & rite concinnata, alterius vicẽ foras exhibebit. Hinc optime inuentũ prouenit, vt ſpeculo quis intuens, alterius rei imaginẽ erectam cernat, & non ſine ſpectantis admiratione manibus cõprehendens nil niſi aerem tãgat, ſæpe vidiſſe memini, & res ſic ſe habet. E cryſtallo ſpeculo parato, retro idolum excauant, qua potuerit fieri diligẽtia, folium inde accõmodant ſupra, & in ſede locant, quãtum enim profunditatis habebit, tantum extra ſuperficiem eminebit: nec tibi ſatisfacies, niſi manibus tetigeris, an vero promineat, ſic literæ rite leguntur, vt ſupra cryſtallum argento fictæ videantur, nec tanta erit viſus acies, quin reſpiciendo hallucinetur. Nec omittemus artificium

Vt plano ſpeculo ea videas, quæ nuſquam apparent.

Nec paruam amicis hoc ſpeculo iucũditatem, & admirationem ingeſſimus, triginta vel quadraginta tabellulas paratas habeto ſeſquipedalis longitudinis, latitudinis duum digitorum, ſoliditatis tertiæ partis digitalis, hoc artificio dolatæ, vt ex vna parte ſoliditas dicta inſit, ex altera in aciem, veluti cultri abeat. Tabellas omnes ſimul compone, vt ſolidæ partes vnà ſimul coeant, modo, quo exactam planitiem efficiant. Deinde tuam imaginem, aut alterius rei ſimulachrum ſupra depingas: hoc tamen artificio, & maxima animaduerſione, vt ſi propinquius ſpeculo fuerit imago, longiuſcula depingatur, ſi longius diſtare voluerit, frons longa ſit ſupra proportionem, paulo longior naſus, & os æquale mentum. Modum exacte deſcribendi in tabellis hanc formam in opticis diximus. Vbi iam deſcripta erit imago, tabellulas ſupra planam tabulam firmato, vt caput infra, mentum ſupra conſtituatur, & tabella prima poſt ſecundã, & ſecunda poſt tertiam locetur, donec omnes firmatæ ſint. Tabulam ſupra hominis altitudinem ſuſpendito, ne ſupra tabularum gradus inſpiciant, & ſpeculum ſupra locato, à tabula bipedali ſpacio diſtans, tandiu attollendo, & deprimendo, quouſq; verã imaginem aſſequaris. Vnde qui ſpeculo appropinquauerit, ſuam

imaginem viſurus, alterius rei imaginem perſpiciet, nuſquam apparentem. In latitudinibus tabellarum aliquam imaginem effingere poteris, ne doli ſuſpicionem ingerant.

Specilla quomodo fiant. CAP. XXI.

VIDIMVS admodum fuiſſe neceſſaria operationibus iam prædictis ſpecilla, vel lentes cryſtallinas, nec ſine his mirabilia fieri poſſe: reliquum eſt ſpecilla & ſpecula quomodo fieri debeant, docere, vt ſuo marte quiſque ſibi poſſit comparare. Conficiuntur in Germania pilæ vitreæ, quarum diametri longitudo pedalis maior, minorve. Pila ſmiri lapide circumſignando in quamplurimos paruos circulos ſcinditur, qui Venetijs afferuntur. Hic manubrio ligneo glutinantur colophonia eliquata: & ſi conuexa ſpecilla facere volumus, clypeum ferreum habeas oportet cõcauum, qui ſit portio magnæ ſphæræ. vt plus, minus ſpecilla conuexa facere quærunt, & ſit clypeus perfecte expolitus. Si vero ſpecilla concaua quærimus: ſit pila ferrea, vt ea, quæ maiorum æneorum vi tormentorum exploditur, cuius ſuperficies bipedalis, vel tripedalis, aſpergitur ſupra clypeum, vel pilam harena alba, quæ ex Vincentia fertur, vulgo dicta *Saldame*, atque ex aqua valde manibus confricatur, id vſque donec ſuperficies illius circuli formam clypei ſuſceperit, ſcilicet conuexam, vel concauam ſupra pilæ ſuperficiem, vt vndique illius ſuperficiei adhærear. Vbi id aſſecutum fuerit, lento igni manubrium illud calefaciendo, ſpecillum ex manubrio ſeparatur, & ex altera parte eodem manubrio glutinatur colophonia, eandem operam impendendo, vt vtraq; ex parte conuexam, vel concauam ſuperficiem ſuſcipiat. Mox tripoli puluere denuo perfricãdo, vt exactiſſimam excipiat expolitionẽ, vbi perfecte expolita, perſpicuam tali pacto reddes. Pannum laneum ſupra lignum configunt, aſpergitur ſupra ſeparationis aqua, & tripoli puluis, adfricaturq; diligentiſſime, & perfectam videbis conſequi perſpicuitatem. Hoc modo & magnæ lentes, & ſpecilla Venetijs fieri ſolent.

Quomodo

Quomodo ſpeculis planis, concauis, & conuexis bractea inducantur & terminentur. CAP. XXII.

RElíquum eſt vt pauca nunc,& non prętereunda referam de ſpeculorum terminatione conuexorum, & de bractea inducēda planis,& conuexis,vt perfectam ſpeculorum ſcientiam tradamus. Primo ſpeculorum terminationes, quæ è cryſtallo, & vitro parantur, inde aliorum miſturas,& polituras, vt ſciens artifex & noſcere, & componere ſciat: nam quamquam inter multa, quæ rerū referunt imaginem,velut aqua,gemmę quædam,politumq; metallum,nil ęque perſpicue reddit ſimulachra, quam plumbū vitro ſublitum. Specula plana è cryſtallo,& vitro parantur,quæ è cryſtallo rotis expoliuntur,& aliud exigunt miniſterium. Sed Venetijs

Vitrea ſpecula quomodo fiant,

Vidimus. Vitrum liquidum ferro eximunt, vento vacuam columnam formant, forficibus aperiunt ex latere, & ignitam ſuper ferream laminā imponūt planam, & perfecte exæquatam, & iterum intra fornacem immittunt, vt mollior reddatur,& exactam ferreæ laminę planitiem adipiſcatur, ſupra fornacem relinquunt ſenſim refrigeſcat. Frigefacta hoc modo

Plana ſpecula expolire

incipiunt, ſupra planam tabulam gypſo agglutināt,infra lamina ferrea politiſſima & plana ſubiacet, arenam dictam inijciunt,atq; innixo baculo adfricant,quouſq; perfectiſſimam conſequatur planitiem, è tabula ſeparant,& alia ex parte agglutinant, vt vtramq; expoliant, mox perſpicuitatem, vt diximus,inducunt. Nunc docebimus

Plana ſpecula vitrea terminare.

Vitrea ſpecula, vel cryſtallina, vbi plana, & adæquata fuerint, quantitatis eiuſdē artifex ſtanneam efficit bracteam planā,& tenuem, qua poterit diligentia. Si enim cryſtallum vel vitrum non ſublineretur plumbo ob ſui vigorem,naturæq; denſitatem,non ſiſteret impreſſam imaginem,ſed dilabi ſineret, quia vitrum rarum & pellucidum, ob ſui pellucentiam non cōtineret, vnde eua-

neſceret in eo ſimulachrum, vt in Sole lumen. Inde ſupra hanc bracteam viuum argentum pede leporino extricabis, vt & tota argentea videatur, & vbi in ſuperficie hærere cernes, ſupra albam, & mundam papyrum impones, & ſupra ſpeculum, ſed prius lineo panno exterſum, & perpolitum, nam ſi manibus contrectas, bractea non adhæret ei, ſiniſtra manu ſpeculum premas, dextra papyrum ſubtrahas, vt omni ex parte bracteæ vniatur, & coeat, ſupra pondere impoſito, aliquibus horis immorari ſinito. Nunc docemus

Concauo ſpeculo bractea quomodo inducatur.

Sed laborioſius concauo ſpeculo inducitur bractea. Paretur igitur bractea ſpeculi quãtitatis, quam ſupra conuexam ſuperficiem impones, & digito in centro firmato ſiniſtræ manus, dextra circumcirca bracteam pertractabis, & extendes ſupradictam ſuperficiem, donec illius conuexę ſuperficiei formam induat, vndiq; recte adhæreat. Mox ex gypſo liqueſcenti formam ſpeculi parabis, ſcilicet aliquando gypſum ſupra conuexam ſuperficiem, & reſiccato gypſo habebis typum. Supra typum ſtanneam bracteam extendes, & typo vndiq; congruet, quia typus & bractea ex eadem ſuperficie confecta ſunt, argentum viuum ſupra bracteam ſpargito, & leporino pede, vt diximus, adhærere curato, artifices auiuare dicunt, papyrum ſupra impones, & ſupra ſpeculum comprimendo papyrum educes, vbi optime adhæſiſſe cognoueris, ſublata manu pondus impone, mox remoue, ſed diligenti manus libramento, ne ventum concipiat, & vndiq; argentum viuum cohæreat. Remanet

Conuexa ſpecula terminare.

Fiat pila vitrea, ſed ex puro vitro, & ſine veſiculis quam maxime fieri poterit, vt receptoria diſtillationum, & ex cauo ferro, quo inſufflata eſt, proijciatur miſtura, hęc liquida, ſcilicet ex antimonio, & plumbo, ſed antimonium, bis, ter liquefactum, & defecatum, & intus colophoniam proijcias. Sic miſturam in alueo reuoluendo, quod ſupereſt foras proijcito, & ita Germaniæ ſpecula ſiunt conuexa.

Specula

Specula metallica quomodo fiant.
CAP. XXIII.

SED alio modo ſpecula metallica fiunt. Si parandum igitur erit ſpeculum parabolicum, ſupra æneam tabulam, vel ligneam parabolica linea deſignetur, quod extra eam eſt, lima tollatur, vt æqualis, leuis, & perpolita ſit. Axi infiges per medium, & armamento accommodabis, vt apte circumduci poſſit, infra paleatum lutum, & ſtercoratum accõmodabis, vt circumducta tabella, concauam exactè formam concipiat, mox reſiccari curato. Supra cinerem inſpargito, & lutum ſuperinducito conuenientis ſpiſſitudinis ignis, vel mauis Solis calore reſiccetur, tolle, nam ex cinere facile ſeparatur, ſimul vnias, vt tantum inter vtramq; formam ſpatium intercedat, quantum ſpeculi craſſitudini conueniens iudicaueris: Vbi reſiccatum erit, hoc ſepelias, ore aperto ſupra relicto, & aliquibus ſpiramentis, quibus aer exhalare poſſit. Inde talem parabis miſturam. Accipiatur olla noua igni contumax, & intus luto inducatur, vt firmius perduret, reſiccari curato, idque bis, terve repetas. Igni appone, & in ea binæ tartari libræ liquefiant, & totidem arſenici cryſtallini, vbi fumare conſpicies, inijce libras quinquaginta æris antiqui, atq; vſu attriti, & ſepties, vel ſexies liqueſcat, vt purgetur, defeceturque, mox addes vigintiquinque libras ſtanni anglici, & ſimul liqueſcant pariaris, paululum ex miſtura extrahes ferramẽto aliquo, & experimentum capies, ſi frangibilis, vel dura ſit, ſi frangibilis, æs adde, ſi dura, ſtannum: vel coqui ſinito, vt aliqua ſtanni pars euaneſcat, quum ad optatum temperamentum peruenerit, proijcito ſupra binas vncias boracis, & ſinito quouſque in fumum ſoluatur, deinde in typum proijcito, & refrigeſcere ſinito, frigefactum pumice adfricabis, mox ſmiri puluere, vbi perfectè ſuperficiem adæquatam, & perpolitam perſpexeris, tripoli adfricabis, poſtremo ſtanno vſto nitorem, & lucem induces. Plerique tertiam ſtanni partem addunt æri, vt durior maſſa fiat, & maiorem perſpicuitatem recipiat.

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS LIBER DECIMVS OCTAVVS,

In quo de graui, & leui tractatur.

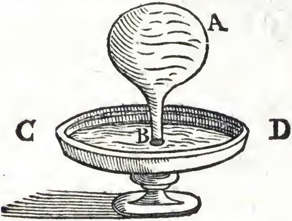
PROOEMIVM.

D*E graui, & leui deſcribere exoptanti, mirabilia multa, & digna relatu, & ſpeculatione occurrunt, quæ ad vſus vtiles, & valde proficuos accõmodari poſſunt, & ſi quis hæc profundius ſpeculatus fuerit, multa & noua poterit adinuenire, quæ etiam ad vtiliores vſus & magis proficuos poterunt reuocari. Poſt hæc ſequentur pneumatica, fere eandem ſortem ſequentia.*

Quod graue in eodem grauitatis genere non deſcendat, nec leue aſcendat. CAP. I.

PRIVSQVAM ad ea, quę demonſtrare intendimus, deſcendamus, neceſſe aliqua præfari iudicauimus, & aliqua præmittere axiomata, abſq; quorum notitia, nec probare, nec demonſtrare poterimus. Graue illud vocamus, quod deſcendit ad centrum, tantoque grauius dicimus, quanto citius deſcendit. Leue contra, quod à centro aſcendit, leuius, quod properãtius aſcendit.

dit. Corpora inuicem cedere dicimus, quæ per minima commiſcentur, veluti aqua, vinum, & eiuſmodi liquores. Præterea hoc axioma præmittendum intendimus. Nullũ eſſe corpus graue in ſuo genere, vt aqua in aquæ elemento, & aer in aere. Sic etiam vacuum adeo à Natura abhorreri, vt prius mundi machinam diſſolui contingat, quam admitti: & ex huius vacui repugnantia, omnium fere mundi mirabilium cauſam prouenire, quod fortaſſe operi huic dicato declarabimus: vnde vis vacui efficit, vt contra naturæ normã leuia deſcendant, & grauia aſcendant, adeo neceſſarium eſt in mundo nil eſſe ſine corpore. Igitur his prælibatis ad aliqua deſcendamus, & primo. Graue corpus liquidum, vaſe recluſum, cuius os inuerſum in liquorem abeat, vel grauiorem, vel eiuſdem generis, dico non deſcendere.



Sit inuerſum vas A B aqua repletum, cuius os inferius B ſubmerſum in ampli, & patuli oris vas C D aqua repletum, eodem liquore, vel grauiori, dico aquam ex vaſe A B non deſcendere. Nam ſi aqua in vaſe A B contenta deſcenderet, oporteret grauiorem eſſe aqua in cratere C D contenta, diximus eſſe eiuſdem generis, vel grauioris, vnde ſi caderet, eſſet contra primum axioma. Idem eſſet, ſi vtrunq; vas repletum eſſet vino, vel aqua: nam ſi aqua in vaſe A B contenta deſcenderet in locum C D, remaneret vacuum in A, quum non ſit locus, ex

quo aer ingredi poſſit, vnde eſſet cōtra ſecundum axioma, ratione igitur vacui, & quia non grauius corpus, non cadit in craterem. Si vero quis in fundo vaſis A terebrauerit, quo aditus aeri pateret, nulli dubium eſſet, quin aqua in craterem non deſcenderet. Si vero etiam A B vas aliquo leui liquore repletum eſſet, & crater grauiori, neq; ſuo loco dimouerentur. Sit igitur vas A B vino repletum, inuerſumq́; eius os B in cratere aquæ pleno, dico vtrumq; liquorem ſuo loco immorari, neq; inuicem commiſceri: nam ſi vinum deſcēderet, vel oporteret vacuum eſſe in corpore A, vel graue aſcendere ex vaſe C D, quod eſſet cōtra naturam grauitatis, & ſecundum axioma, ſcilicet quod graue aſcenderet, & leue deſcenderet, non igitur è ſuis locis dimouentur. Ex hoc illud euenit, quod ſæpe ganeonibus, & bibacibus factitatur, qui in cyathum aqua ſemiplenum, vinum ſtillatim infundunt, & planè, vſque donec vas repleatur, & adeo cohærent ſimul, vt ſola linea eos liquores diſterminet. Et qui vinum citius frigidum reddere quærunt, phialam vino plenam, in vas aqua plenum ſummergunt, inuerſo ore, & ſub aquis comprimunt: nam quum aqua vini ſuperficiem contingit, & ſimul cōmiſceri non poſſunt, & cito frigeſacit vinum: quum neceſſe ſit vſque ad aquæ ſuperficiem eleuando citiſſimè phiala reuoluatur, potum miniſtret, & repleatur, & in eundem locum poſtea redeat. Ex hoc corolario contra eos inuehimur, qui bibentes prius aquam, poſtea vinum infundunt: nam quia vinum leuius eſt, aqua grauior, vix miſceri poſſunt. Vnde principio vinum meracius bibunt, mox dilutius, poſtremo aquam. In magnatū menſis vinum prius in cyatho porrigunt, aquam mox infundunt, vt ſui ponderis aqua cum vino remiſta deſcēdat, & æqualem guſtui ſaporem repræſentet. Iubet Theophraſtus prius infundi vinum, mox aquam.

Quomodo diſcumbentes bibendo illudere poſſimus.

CAP. II.

IN amicorum ſympoſijs, ſi voluerimus conuiuas huius cauſæ ignaros iucunda ſimulatione deludere, poterimus

ferimus bibendo prouocare eiuſmodi cyatho. Sit ſcyphus infundibuli forma, patulum os ſupra habeat, inferius pyramidaliter coarctetur, iungaturq; vitreæ pilę per anguſtum os. Primo aqua infunditur, quoad pila tota repleatur, mox vinũ adiungimus paulatim, quod oris anguſtia nõ remiſcetur, & aqua grauis, vinum vero leue, qui prius biberit meracum bibet, ſocio mox porrigas, qui bibat, nam bibendo puram aquam potabit. At ſi ſocius ad idem certamen te prouocabit, & prius vult, vt tu bibas: reple pilam cyathi vino, & aquam ſupra infunde, & eum varijs colloquijs remorator: nam per anguſtum os aqua deſcendet, & tantundem vini aſcendet paulatim, videbisq; per medium aquæ vinũ aſcendere, & aquam deſcendere per medium vini, & ima petere, & loca permutantur, vbi aquam deſcendiſſe noueris, vinumque aſcendiſſe, bibe tu, quia vinum bibis, amicus aquam. Hinc euenit, vt non ſine maximo bibentium incommodo, quum vinũ cretaceis in vaſculis, vel æneis male clauſis puteo immergimus, refrigerandi cauſa, aqua grauior, per minimum ſpiraculum ſubiens, vinum egredi cogit, expellitque, paruoq; temporis momento vas aqua repletur, vinum euaneſcit, vt ne aqua tantillum vini reſipiat: ob id os ſolertius claudatur.

Quomodo vinum aqua miſtum ſeparetur.

CAP. III.

EX his facile duo oſtendemus, & quod graue corpus intra vas vitreum clauſum, habens ſuum os ſubmerſum intra leuius corpus liquidum, mutuo cedunt, & leuius aſcendet, grauius deſcendet, ſine alterius impedimento, quod ex ſuperioribus principijs demõſtrabimus. Sit vitreum vas AB inuerſum aqua plenum, quę grauior eſt vino, cuius os B intra vas CD, ſubmerſum ſit, vino plenum, ſunt enim corpora ſibi mutuo cedentia, vt diximus, dico aquam deſcendere in vas CD, & vinum aſcendere in vas AB, vbi prius ſteterat aqua. Aqua enim, quia contenta vaſe AB, quæ grauius eſt, premit vinum in vaſe CD, quod eſt leuius, & quia corpus non intercedit inter vtrumque aqua ex vna parte deſcendit in vas CD, & vinum ex alia aſcendet in AB. Quod

ſi vinum rubrum erit, vt colorũ diſcrimina videri poſſint, videbis per medium aquæ aſcendere vinum vſque ad fundum vaſis ſuperioris inuerſi, & aquam deſcendere properanter ad fundum vaſis CD, tantumq; deſcendit, quantum aſcendit, & ſi inuiſibiles liquores fuerint, alter ſine alterius impedimento, & miſtura, in ſuum locum graditur, iucundumq; ſpectaculum ſpectantibus præbebit, vbi vinum aſcenderit, & aqua deſcenderit, quum quieſcunt, adeo recte, perfecteq; ſeparabuntur, vt ne vinum tantillum aquæ retineat, nec aqua vini. Vnde ſi in dolium vino plenum vas lõgioris colli aqua plenum mergatur, paulo temporis ſpatio, inuerſum vas vino replebitur, & aqua in dolium deſcendet. Ex hoc facile conijciet quiſpiam

Aquam à vino ſeparare.

Quia ſæpiſſimè ruſticorum, & vindemiatorum ſi audibus vinum aquæ remiſtum patriſamil præbetur, hoc inuento facilè eorum fraudibus occurremus. Sit inferius vas vino repletũ, ex aqua miſto, & volumus aquam à vino ſeparare. Sed oportet ſit primo vas, quod integrè capiat vinum, quod in ſubiecto vaſe remiſtum ſit. Et ſi quantitas ignoretur, conijciatur quantum eſſe poſſit, vel ſaltem minor, inde prædictum vas aqua compleatur, idque ſupra vas inuertatur, vbi vinum aqua remiſtum ſit, & ſumma pars inuerſi vaſis, ſumma ora inferioris liquoris libet, ne aer ingredi poſſit: nam tunc illico aqua deſcendet in ſubiectum vas, & leuior remiſti pars aſcẽdet, & aqua ſubſidet, & ſi totum vinum aſcendet, vel tantillum vini in aqua remanebit, ſcito tantundem aquæ in puro vino fuiſſe remiſtum, quod ex odore, & ſapore facile conijci poterit, ſi bene operatus fueris. Tunc accipito vas maioris capacitatis eiuſdem liquoris, & ponatur in vas ſubiectum, quouſque totum hauriet, vnde ex proportione aſcenſi vini & aquæ, ſcire facile quis poterit, quanta aquæ portio in vino remiſta ſit. Sed commoditatis gratia phiala, quæ aquam continebit, rotundi alui ſit, & foramen non admodum magnum, & ſubiectum vas, quod vinum habet, ſit obſtrictioris, vt rotundum ſuperius aptius coniungi poſſit cum

cum inferiori, ne aer intercedat. Sed quia interdum euenire ſolet, vt pila ſuperior, poſtquam omne vinũ hauſerit, nec replebit ſuam capacitatem, & nos aquam è vino ſeparare voluerimus, pilam manibus capiendo obuoluamus, vt os cœlum aſpiciat, tunc illico vinum reuoluetur, & veniet in ſuperiorem partem, quod penicillo contacto, totum foras euocatur. Tu ſedulus inſpicito, quum vinum hauſiſſe vides, amoue penicillum, & remanet aqua pura.

Quomodo aliter vinum ab aqua ſeparare poſſimus.

CAP. IV.

NOs idem præſtabimus alio modo, non leuitate & grauitate, vt diximus, ſed tenuitate, & denſitate: nam aqua humorum omnium ſubtiliſſima eſt, quia ſimplex eſt, vinum autem quum coloratum ſit, & color ex miſtione elementorum, corpulentum magis eſt. Vt igitur vinum ab aqua ſeparemus, materiam habeamus paratam oportet foraminulentam, ex qua formemus vas, in quod vinum cum aqua iniectum foras extillet: nam aqua foras elabitur per poros materiei, quod permiſto, & corpulento reſeratur. Et ſi ligna multa eſſe poſſunt, hedera optima erit, quia poroſa, multisq; interpatet rimulis: vnde ſi ex eo cyſſibium paratum habeas, id eſt, vas hederaceo ligno tornetur, ſcilicet viridi, & in eo vinum aqua miſtum inijcias, aqua breui tempore foras extillabit: quod contrarium antiquos omnes, & recentiores ſenſiſſe video, cui tum ratio, tum experientia reclamat. Ait enim Cato. Si volueris ſcire vtrum vino aqua addita ſit, nec ne, vaſculum facito de materia hederacea, vinum, quod putabis aquam habere, eodem mittito, ſi habebit aquam, vinum effluet, aqua remanebit: nam non continet vinum vas hederaceum. Et Plinius ab eo. Hederæ mira proditur natura ad experienda vina. Si vas fiat ex ligno hederæ, vina transfluere, ac remanere aquam, ſi qua fuerit miſta. Vnde duplici errore vterque notandus erit, quod dicat ex hederæ vi mira prouenire, quum omne lignum foraminulentum id facere poſſit. Præterea dicit vinum foras effluere-

re, & aquam remanere, quod contrarium euenit. Sed melius, & probabilius Democritus ſenſit, qui non vaſe hederaceo vſus eſt: Sed quodam foraminulento. In ollam, inquit, nouam, nondum imbutam infundunt, & per biduum ſuſpendunt, percolabit enim olla, ſi aqua fuerit admiſta. Ad idem opus alio artificio vſus eſt Democritus. Quidã ſpongia noua, oleo imbuta oſculum vaſis obturant, & inclinant, & effluere ſinunt, ſi aquam habet, ſola effluit aqua. Quo etiam experimento in oleo vtitur. Spongia enim foraminoſa eſt, & ſatis aperta, & oleo imbuta, impedit, ne liquor foras extillet tam facile. Africanus aliud addit. Alumen liquidum in dolium vini mittito, deinde ſpongia oleo imbuta oſculum obtura, & inclinato, effluere ſinito, ſola enim aqua effluet. Alumen enim conſtringit liquores, vt modice permeent.

Corpus leue graui immiſtum alio modo ſeparare.

CAP. V.

POSSVMVS & alio artificio leue à graui ſeparare, vel vinum ab aqua, vel alio modo. Fiat lineum penicillũ, vel ex goſſipio, & dolio immerge, quod aquam, & vinum remiſtum habeat, & penicillum extra liquorem ſupernatet, & aſcendat ſupra, deinde cadat pendulum extra vas, leuior enim liquor aſcendet per penicillum, & foras extillabit. Sed vbi leuius aſcendit, attrahet quoq; graue. Ob id vbi color immutari videtur, amoue vas: nam profluet aqua. Clarum eſt enim, quod quum vinum ſit leuius, ſemper in ſuperiorem vaſis partem aſcendet, & per penicillum effluet, & ſi omnes œnopolæ contrarium dicant, foras enim penicillo aquam effluere, & intus vinum remanere.

Quomodo in graui leue, aut in leui graue admiſtam ſit.

CAP. VI.

POSSVMVS & in graui, ſi leue admiſtum ſit, vel ſi in leui graue interiectum ſit, facile cognoſcere; & modum hunc exponemus ex libro Archimedis de inſidentibus aquæ: cuius cauſa eſt, quod ſi lignum, lapis metallum

tallum grauius ponderet alterius æqualis quantitatis aquæ, extrema corporis ſuperficies vnà erit cum aquæ ſuperficie, ſi grauius pendet, ad ima aquæ deſcendet, ſi leuius erit, quanta erit leuitas aquæ maior, tanta eius pars ſupra aquam eminebit. Quum id igitur ſit verum, & aqua vino grauior ſit, vna eademque res plus mergetur vino, quam aquæ, & in aqua denſiori minus: ob id naues in fluminibus plus merguntur, quam in mari, quum aqua marina denſior, grauiorq; ſit ob ſalem immiſtum, vt etiam ex Ariſtotele, & Alexandro habemus. Si igitur aues

In vino vtrum admiſta ſit aqua cognoſcere,

Pone vinum, de quo dubitas vtrum aquę admiſtum ſit, in vaſe aliquo, & in eo pone malum, aut pyrum, ſi mergitur pomum, vinum erit impermiſtum, ſi vero ſuperfluitabit, vinum permiſtū erit, quia vino aquá denſior eſt. Quod contrarium & falſum prodidit Democritus: ait enim. Neceſſarium eſt herum ſæpenumero curatoribus, & famulis vinum, aut muſtū concredere. Similiter autem neceſſariū eſt emptorem experiri an vinum purum exiſtat. Malum quidam in vas iniiciunt, melius autem pyra ſylueſtria, alij locuſtam, alij cicadam, & ſi quidem innatauerint hæc, purum eſt vinum, ſi vero merguntur, aquam habet. At ſi quæris

Muſtum an habeat admiſtam aquam ſcire.

Contrarium erit, ob contrariam rationem. Vinum enim purum & ſincerum tenue eſt, muſtum vero, quando recens, craſſum, & fœculentum, denſum, viſcoſumque, quia nondum feces ſubſident, ſed tempore defæcatur, attenuaturque. Vnde ſi in muſtum mala vel pyra ſylueſtria immiſeris, & muſtum puriſſimum erit, ſupernatabunt mala, & fluitabunt, at ſi aquam admiſtam habuerint, mala fundum petunt, introque merguntur, quum enim aqua muſto tenuior ſit, & leuior, facit, vt malum ſubſidat, quod optime à Sotione deſcriptū eſt, & ſatis curioſè. Inquit. Vt ſciamus muſtum an aquam habeat, pyra ſylueſtria, hoc eſt crudiſſima, in muſtum conijce, & ſi quidem aquam habuerit, ad fundum mer-

gentur: nam ſi vas muſto repleas, dum ſorbum, aut pyrum immerges, ſupernatabit, quanto plus aquæ addes, plus mergetur malum. Sed id tanquam auctarium addamus

Muſti aqua diluti, quæ pars melior, ſuperior an inferior ſcire,

Aſſolẽt enim ruſtici poſt vini expreſſionẽ, racemis iam expreſſis, aquæ quantitatem inijcere iuxta menſuram quandam: ſic potum conficiunt, quo in operarijs turis vtantur. Hoc muſtum diuidunt: pars altera ruſtico, altera patrifamil. debetur: in dubium vertitur, quæ pars melior prima, an poſtrema, quæ ex torculari profluit. Sed ſi eorũ, quæ prius diximus, rectè memineris, quum vinum leuius ſit, ſummam partem petit, pars aquę grauior ſemper ſubſidet. Vnde prima, quæ exit, vinum eſt, altera, quæ remanet, & racemis exprimitur, aquoſa eſt. Quando aqua racemis inijcitur, intimas botryonum partes petens, vini partem, quæ illis inhæret, allicit. & ad ſe traheus remiſcetur, quia leuior, ad ſuperiora tendit, ſuperior igitur pars melior, quia vini plus habet, at ſi ex inferiori parte reſeretur epiſtomiũ, foras primum aqua effluet, poſt vinum, deſcendendo.

Quomodo & alijs modis vinum ab aqua ſegregemus.
CAP. VII.

POSSVMVS & alia ratione leuitatis vinum ab aqua ſeparare, ratione diſtillationis. In diſtillatione enim leuius primo aſcendit, dein graue, dum maiore vi ignis non vrgetur, & ſic rationi conſentaneum eſt, vt igitur liquor aſcendat, oportet prius in tenues vapores attenuari, & leuius fieri, vinum igitur, quia aqua tenuius, ſi in diſtillatorio vaſe ponemus in balneo aquę, paulatim aſcẽdit leuiſſimus vini vapor, & in ſubiectum vas prolabitur, videbis ergo in receptaculũ aquam vitæ, recipies, & ex quantitate illius argumentaberis proportionem aquæ vino remiſtæ, illud etiam admonendum duximus, vbi vini pars leuiſſima aſcenderit, remanent feces graues, vt aqua, vel pars vini. Multoties in diſtillatio-

nibus noſtris, quum aqua vitæ in balneo diſtillaretur, caſu diſruptum vas aquam vitæ continens, cum aqua balnei remiſta eſt, nos remiſtum in vas vitreum indimus, ac leuem ignem adhibendo, primo euolauit aqua vitę pura, ſimplex, & ſine aqua, & in fundo aqua remanſit, quæ nec odorem aquæ vitæ reſipiebat. Ex venis pileo decurrentibus cognoſcebamus aquam aſcendere. Non omittemus (& ſi alia ratione) iucunditatis, & ſubtilitatis gratia apponere

Modum aquam à vino ſegregandi.

Et hoc artificio ſciemus quanta in dolio aqua remiſta ſit. Accipiatur vini quantitas, & phialæ indatur vitreæ, & phialam in aquam frigidiſſimam expones, vt quicquid in phiala ſit, conglatietur, vt docuimus, ſi vinum ſincerum eſt, difficilius & tardius congelabitur, ſi aquæ pluſculum habuerit, citiùs conuertetur. Vbi vinum congelatum erit, frangatur phiala ſupra patinam, glacies paulatim liqueſcet, primo vinū, quia calidius, poſtremo aqua remanet conglaciata, ſepara à vino, quia tardius ſoluetur. Ex cuius proportione conijcies quanta aquæ pars in dolio coniecta ſit.

Quomodo leuitas in aere & aquis varia ſit, & quæ per ea artificia fieri poſſint. CAP. VIII.

NVNC tractabimus de graui, & leui aliter, quam in præcedentibus traditum eſt, ſcilicet qualiter in aere, & qualiter in aquis ſit, & quæ inde ſpeculatio, vel vtilitas naſci poterit: & primo quomodo metallum cognoſcemus, ſi purum, vel cum alijs metallis ſit admiſtum, vt aurum cum argento, & in vaſis deauratis, vel & in nummis, vbi argentum vel aurum cum ęre remiſcetur, & quale ſit quorumcunque pondus, quæ ſpeculatio non ſolum trapezitis, ſed chymiſtis etiam vtilis, quum examina metallorum expetant, in fixionis argenti, alijsve eorum operationibus. Quod faciliter tradere conabimur. Sed videamus primo num antiqui ſcriptores de ea re aliquid ſpeculati ſint, & quid tradiderint. Vitruuius narrat id Archimedem tractaſſe, nam Hiero quum auream coronam votiuam Dijs in phano conſti-

tuiſſet ponendam, aurũ ad ſacoma dedit redemptori: is opus ſubtiliter manu factũ Regi approbauit, & ad ſacoma pondus coronæ viſus eſt præſtitiſſe, poſt indicatum eſt dempto auro tantundem argenti ad coronarũ opus admiſtũ eſſe. Indignatus Hiero rogauit Archimedem vt in ſe ſumeret de eo cogitationem: tũc is caſu venit in balneum, ibiq; quum in ſoliũ deſcendiſſet, animaduertit quantũ corporis ſui in eo inſideret, tantum aquæ extra ſolium effluere, itaq; quum eius rei rationem offendiſſet, exiluit gaudio motus, currẽs domum verſus clamauit εὕρηκα εὕρηκα. Tũc duas dicitur feciſſe maſſas ę quo põdere, quo fieret corona, ex auro vna, altera ex argẽto, vnde vas amplũ ad ſumma labra repleuit aqua, in quo argẽti maſſam remiſit, cuius quædam magnitudo in vaſe depreſſa eſt, tãtum aquæ affluxit. Itaq; exempta maſſa, quanto minus factum fuerat, refudit, ſextantem menſus, inuenitque quantum ad pondus argenti certa aquæ menſura reſponderet, tum verã maſſam ſimiliter pleno vaſe dimiſit, & ea exempta eadẽ ratione menſura addita, inuenit ex aqua non tantum defluxiſſe, ſed tantum minus, quãtum minus magno corpore eodẽ pondere auri maſſa eſſet, quam argenti. Poſtea repleto vaſe in eadem aqua ipſa corona demiſſa, inuenit plus aquæ defluxiſſe in coronam, quam in auream eodem põdere maſſam, & ita ex eo, quod plus defluxerat aquę in corona, quam in maſſa ratiocinatus deprehẽdit in auro miſtionem. Hæc fuit Græci inuentio, quę ob inuẽtionem laudem meretur, ſed in operatione difficilis, nam in rebus paruę quantitatis furtum dignoſci nequit, nec tam clare oculo patere poteſt ratio, indigens abſolutiſſima vaſis fabrica. Iam modus inuentus eſt, quo ad omnem pecuniam, & paruam vti poterimus, & præpropere, nec multis inſtrumentis indigemus, vt dicere poſſimus ὑπερεύρηκα ὑπερεύρηκα. Hic eſt modus

Vt partem argenti auro remiſſam cognoſcere poſſimus.

Habeas exactiſſimam ſtateram, vel lances, in altera earum quoduis metallum appone, in altera tantundem eiuſdem

eiuſdem metalli, ſed in ſua ſpecie puriſſimi. & quũ lances in aere æquilibres erunt, eas in vaſe aquæ pleno impones, & ſub aquam immerges, circiter ſemipedem. Tunc mirabilis quædã res erit: nam lances, quæ in aere æquilibres erant, in aquis variabunt naturam, & inæquales erunt: nam impurum metallum ſumma petit, ſincerum ima: cuius ratio hæc eſt, quod aurum purum cũ ea ſpecie grauius eſt omni impuro auro quia purum aurum, minorem locum occupat, ergo grauius pendet ex ſuperiori ratione. Vnde ſi ſcire voluerimus quantum argenti in eo auro ſit, pone tantum auri puri in altera lance, quãtum ſufficit, vt lances ſub aquis pares ſint, æquatas in aere ſuſtollito. & pondus, quod in aquis addideras, erit miſtionis pondus. Si ſcire velis, quãtum auri fuerit in deauratione alicuius vaſis. Pone vas in altera lance, & in altera tantum argẽti puriſſimi, quantum vt æquilibrent in aere lances: mox in aquis mergas, & vas deſcendet, pone in altera lance tantum auri, quod ſub aquis æquiponderet, extrahe; & pondus erit auri deaurationis: idemq; de argento, ęre, ferro, plumbo albo, nigrove facias. Sed ſi ſcire quæris, vtrũ in numiſmatibus argento ſit ęs admiſtum, vel ſi pecunia, ex ſuperflua ęris admiſtione adulterata ſit, pone numiſma in altera lancium, & in altera tantundem argenti puriſſimi, & in aere æquilibrans ſub aquis merge, deſcendat numiſma: adiunge tãtum æris, vt æquilibre ſit, extrahe, & ad pondus erit miſtura. Nunc pondera metallorũ apponemus quantũ in aquis, & aere præponderent, ex quib. ſine alio experimento poterimus miſtiones cognoſcere. Ferrea pila, quæ in aere pendebat vndeuiginti vncias, in aquis quindecim: vnde pila eiuſdem magnitudinis aquæ tres vncias rependet, vnde ꝓportio ferri ex aere ad aquas eſt illa quæ decẽ & nouẽ ad quindecim. Pila plumbea eiuſdẽ magnitudinis in aere pendet vnã & triginta, in aquis viginti ſeptẽ. Marmorea paulo minoi magnitudine in aere ſeptẽ, in aquis quinq;. Æs cypriũ in aere ſexdecim, in aqs duodecim. Argẽtũ in aere centũ viginti quinq;, in aquis centũ & tredecim. Æs in aere ſexaginta quinq; karatos, & granum vnum, in aquis, quinquaginta kara-

tos, & grana duo. Aurum *ſcuti* vulgo dicti in aere ſexaginta ſex grana, in aquis ſexaginta duo. Aurum *zechini* dicti in aere ſeptem & decem karatis, in aqua karatis ſexdecim. Aurum ducati Turcici in aere quatuor & triginta, in aquis duo & triginta. Aurum *ſcuti* vulgati gallici in aere ſeptem & ſexaginta, in aquis ſex & ſexaginta. Aurum *ſcuti* vulgaris Vngarici veteris in aere ſeptem & decem, in aquis ſedecim. Aurum *ſcuti* tartarorum in aere ſexdecim, in aquis quatuordecim.

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS LIBER DECIMVS NONVS,

De pneumaticis experimentis ſermonem habet.

PROOEMIVM.

TRACTATVM *de graui & leui, ſequũtur pneumatica experimenta: nam videntur & Mathematices, & aeris, & aquæ rationes ſequi, & Magus, qui humano vſui vtilia, & admirãda veſtigare quærit, his inſiſtat, hæc ſolum ſpeculetur, & inueſtiget, nullis in re maior naturæ maieſtas refulget. Extant doctiſſimi Heronis Alexandrini præclara monumenta de pneumaticis. Nos aliqua & noua addemus, vt anſam maiora excogitandi præbeamus.*

Vtrum

Vtrum materiales ſtatuæ aliquo artificio loqui poſſint.

CAP. I.

LEGIMVS aliquibus in vrbibus, æneum coloſſum extitiſſe, ſupra eximiæ altitudinis ſtilobatum collocatum, qui in maximis ventorum tempeſtatibus ex inferioribus partibus, quum maximum ſpiritum concepiſſet, ex ore in tubam delato, tubam perſonaſſe, aut alia inſtrumenta, quod facile fuiſſe credimus, quum ſimile quidpiam viderimus. Legimus etiam apud pleroſque eximiæ authoritatis viros Albertum Magnum caput fabricaſſe, quod loqueretur. Etſi, vt ingenue fatear, eiuſmodi viro minime fidem habeam, cum quæ ex eo experti ſumus, falſa omnia adinuenerimus, niſi aliqua, quæ ab alijs excerpſit. Videamus nunquid ſtatua fieri poſſit, quæ loquatur. Sunt qui dicant Albertum aſtrologicis electionibus temporum rem tam miram confeciſſe. Sed Dij boni, quomodo id doctis viris perſuaderi poteſt, quum ſtellas eiuſmodi vires non poſſidere fuerint experti. Sunt qui credant magicis artibus id effeciſſe. Quod omnium minime credimus, quũ nemo adhuc repertus ſit, qui eiuſmodi artes ſe ſcire profiteretur, niſi impoſtores, & agyrtæ, dum ignaros homines, & mulierculas decipiũt: nec puto pium virum deteſtabiles artes profeſſum, ſed pneumatis ratione fieri poſſe auguror. Videmus vocem, vel ſonum per aera integrum deferri, nec illico, ſed paulatim, & cum tempore. Videmus ænea tormenta, quę vi pyrij pulueris in ingentem bombum obſtrepũt, &, ſi per mille paſſus longe abſint, multo prius flammã videmus, quam ad noſtras aures ſonus perueniat. Sic manuales ſclopi crepitantes etiam per aliqua temporis minuta longiuſcule ad nos deferuntur, ea enim eſt ſoni natura. Soni igitur & tempore incedunt, & integri ſine interruptione, niſi aliquo loco collidantur. Argumento eſt echo, nam integra allidens parietibus, reſilit, & reflectitur, vt radius. Præterea, vt hoc opere diximus verba, & voces ſimul vnitæ incedunt, & per longiſſimos ductus latæ, integræ, vt ex ore loquentis. His igitur pro veris conſtitutis, ſi quis ductus plumbeos longiſſimos confecerit, longitu-

d ne bis, vel tercentum paſſuum (vt expertus ſum) & in eis aliqua verba, imo multa intra illos locutus fuerit, incedunt verba per ductus illos, & ex alia parte audiũtur, vt ex ore loquẽtis. Igitur ſi vox illa tẽpore incedit, & integra prolabitur, ſi quis interloquẽdo ductus ora clauſerit, & idẽ ex altera parte alter fecerit, poteſt & in medio vox intercipi, claudiq́; quaſi carcere, & quũ os reſeratur, vox foras manabit, ſicut & ore loquẽtis. Sed quia tam longi ductus ſine moleſtia fieri nequeunt, poſſunt & in flexus replicari in tubæ modũ, vt longiſſimus ductus paruo ſpatio claudatur, & coarctetur, vt quũ os reſeretur, verba intelligi poſſint. Rem nunc periclitamur, ſi ante libri impreſſionem ſuccedit res voto, conſcribemus, ſin minus, Dijs dantibus, alibi conſcribemus.

De hydraulicis organis. CAP. II.

HYDRAVLICA organa antiquitus magno precio habita ſunt, noſtris tẽporibus vſus exoleuit. Legitur tamen Neronem vſq; adeo hydraulicis delectatum, vt inter pericula vitæ, & imperij, inter militum, & Ducum ſeditiones, in imminẽti damno totius, curam eorum, & ſtudium non reliquiſſe, Vitruuius fabricam illius docet, ſed adeo perplexe, vt quod refert, valde minus intelligatur. Nos varijs, multisq; modis experti ſumus, aerem cum aqua commiſcendo, quam in fine fiſtulæ locando, vel in ore, vbi ſpiritus oris aeri alliditur, etſi ſonorum quoddam, & iucũdum reſonabat, tandem tonum non aſſeruabat; nam dum aqua in bullas extumet, & luſciniam, vel tremulum, ſonum effingit, vox per varios tonos mutatur, vna vox ſuauis eſt, & delectabilis, duæ ſimul obſtrepunt, & diſſonant. Hoc vero modo & tremulum, blandique murmuris ſonum efficit, & totum conſeruat. Arca, in qua ventus defertur, fiat ænea, & aqua ſemiplena, ventus ex modiolis, vel follibus excitetur, qui per ceruicem ſub aquis excurrat, erumpens vero ſpiritus è medio aquæ in aerea excluditur, quum igitur ad pinnarum motus referantur epiſtomia fiſtularum, vẽtus tremulus fiſtulas ſubintrans, tremulas & ſatis iucundas voces facit, quod nos experti ſumus, & verum inuenimus.

De

De Pneumaticis quibuſdam experimentis. CAP. III.

NVNC ad cognata, ſed varia experimenta tranſeamus, etiam pneumatica, ex aeris ratione exorientia, quomodo dilatetur, & comprimatur, igne rareſcat, & denſetur frigore. Si vis vt

Vas inuerſum aquam hauriat,

Ita efficies. Longiſſimi colli paretur vas, & quanto longius fuerit, eo mirabilius videbitur, vitreũ vero, & pellucidum, vt aſcendentem perſpicias aquam, hoc ebulliente aqua expletur, vt vbi optime efferbuerit, vel igni fundum admouendo, illico, ne frigeſcat, inuerſo ore aquam tangat, & intro totam abſorbeat. Sic naturæ rerum exploratores Solis radijs aquam hauriri, & abſorberi aiunt, è terræ concauis locis in montes, vnde fontana efficitur ſcaturigo. Nec leuia inſurgũt hinc artificia, in ſpiritalibus machinis, vt tradit Heron, ſimile quoq; à Vitruuio de ventorum ortu affertur, nunc vero in domeſticum permeauit vſum. Sic enim

Vas ventum proijciens

confici poteſt, ſi fiat œleopila ænea, vel rei alterius. Sit caua, & rotunda, & in ventre punctũ habeat anguſtiſſimum, quo aqua infunditur, & ſi fors arduũ fuerit, priori vtere experimento. Sic ad ignẽ accedens inferueſcit, quumq; nullum habeat ſpiramẽtum, maximum inde eijcit ſpiritũ, ſed vapidæ craſſitudinis humectum. Fit &

Vas aquam proijciens.

Circumfertur apud nos vas vitreũ in pyramidis formã, ore anguſtiſſimo, oblongo, quo cum aquam eminus iaculatur. Id, vt ore aquam hauriat, tuo ore aerem ipſum exime, & exuge, quantum vales, ac illico os in aquam merge, nam ad ſe aquam trahit, & tantiſper faciendum, dummodo aqua tertia illius repleatur pars. Quum aquam eminus vis iaculari, vas aere reple, inſufflando quam vehemẽtiſſime poteris, mox ab ore recedens, inclina os vaſis, vt aqua in os currat, & obex aeri fiat, nam aer foras erumpere quærens, aquam eminus iaculatur. Si vero ſine aeris attractione vis aquam eminus proijcere: calefacito pauliſper vaſis fundum: nam aere rare-

facto, ampliorem locum quærit, & interrumpere quærens, aquam foris expellit. Hoc modo bibaces facto foraminulo in vini dolio, quia foras vinum non elabitur, quum os obturatum habeat, quo aer ſubingrediatur, in foramen illud, quãtum poſſunt, inſufflant, mox à foramine recedendo, foras vinum manabit, tantæ quantitatis, quantæ inſpirati aeris fuerit. Nunc docebimus

Aquam quomodo aſcendere commode faciamus.

Poſſumus aquam facere vt in turris ſummitatẽ aſcendat. Sit canalis plumbeus, & ab imo vſq; ad ſummum turris perueniat, & à ſummo denuo vſq; ad imum turris deſcẽdat, vt ſiphon, vna pars aquam ſubintret, quam aſcendere volumus, altera pars, quæ longior ſit, & plus propẽdeat, in dolium ligneum, vel fictile agglutinetur, vt nulla ſui parte reſpiret. Foramen ſupra dolium habeat, quo vas aqua expleri poſſit, & mox perfectiſſime opercularì. Accommodetur in turris ſummitate dolium, capacitatis inferioris, & canalis plumbeus iam dictus ex vna parte dolij figatur, & exeat ex altera, & ſit in ſumma parte dolij, & canalis in medio diuiſus intra dolium, & vnde ſubingreditur canalis, & qua parte egreditur, ſolidentur, ne perſpirent. Quum igitur aquã aſcendere volumus inferius vas aqua repleatur, & optime operculetur, ne reſpiret, mox inferiori foramine dolij reſerato, foras aqua exeat, nam ea pars aquæ, quæ egreditur è dolio, tantundem ex altero canali plumbeo aſcendet ſupra turrim, repletur. extracta aqua, fruemur ad vſum, & obturato eodem foramine, repleatur denuo inferius dolium aqua, & idem efficiendo, ſemper aquam ſupra aſcendere cogimus. Poſſumus etiam

Solo calore aquam deſcendere

facere. Sit dolium ſupra turrim, vel ligneum, vel argillaceum, aut ęreum, quod melius erit, & canalem habeat in medio, qui deſcendat inferius vſq; ad aquam, & in ea ſubmerſus ſit, ſed adglutinatus, ne reſpiret. Calefiat vas ſuperius vel Sole, vel igne, nam aer, qui in aluo continetur, rareſit, & foras prolabitur, vnde aquam in bullas tumere videbimus, mox abſentia ſolis, vbi vas refrige-

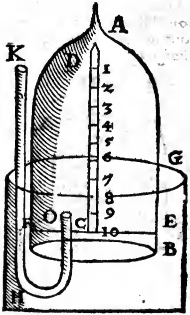
ſcit,

ſcit, aer condenſatur, & quum non ſufficiat incluſus aer vacuum replere, accerſitur aqua, & aſcendit ſupra.

Hydrohorologiographia, in qua pneumatica, vel aquatica horologia deſcribentur.

CAP. IV.

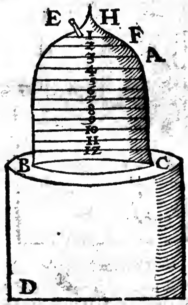
ANTIQVITVS horologia ex aquis habebant, & clepſydra erat vſuale, & famigeratum eorum horologium. Heron vero Alexandrieus libros de horologijs aquaticis deſcripſit, qui periere: nos de his librum inſtituimus, & ne pars hæc manca videretur, duo exponemus contrariæ rationis, & inſufflando, & exugendo aerem. Primum hoc erit



Horologium aquatile.

Sit vas vitreum in modum vrinalis, quod deſcribatur litera A B, in ſummo ſit A, vbi foraminulum anguſtiſſimum habeat, vt vix acus aciem admittat. In imis oris baculus accommodetur E F, qui in medio ſtylū habeat

firmum vſque ad vaſis ſummitatem,& ſtylus ſuas diuiſiones habeat, quæ horarum notas habeat. Sic etiam catinus ligneus,vel argillaceus G H aqua plenus: ſupra eius aquę ſuperficiem vitreum vas AB accommodetur quod pondere ſuo ad ima fertur, ſed aer incluſus intra vas prohibet,ne deſcẽdat, tunc tenue foraminulum referetur A, per quod aer paulatim egrediens, vas paulatim quoq; deſcendet. Tunc ſignabis cum alio horologio notas in baculo C D, qui deſcendendo notas horarum poſtea demonſtrabit. Vbi vero vas ad ima vaſis lignei deſcendit, completum eſt horologium, & vltima erit hora. Quum vero vis horologium ſuo denuo fungatur officio, canalem aduncum habeas vacuũ, qui ſit OK,ſuperius os K, ſic digito K compreſſo,ne aer ingrediatur,ſub aquis mergito,vt intra vas AB perueniat,tũc K ori admoto inſufflato, nam vas aſcendet ſupra, & ad priſtinum locum redit, & ſuo officio fungetur, Deſcribemus & animi gratia



Aliud horologium aquaticum.

Contra huius rationem,ſcilicet aerem ſugendo.Sit vas vitreum,

vitreum, in vrinalis formã, vt diximus A B, & vacuum firmetur ſupra vas C D, quod deſcendere non poſſit: deinde aqua repleatur vſque ad B, habeat foramen circa ſummum, & ſit E, ſugendo igitur aerem per foramen E, ingreditur aqua in vaſe A B, & vaſe C D, & aſcendet vſq; ad F G. Repleto igitur aqua vaſe AB, obturetur foramen E, ne aer ingrediatur, & deſcendet aqua. In vaſis ſummo AB, ſit aliud foraminulum tenuiſſimum, vt aer paulatim ingrediatur, & quãtum aeris ingreditur, tantum aquæ egreditur. In ſuperficie vaſis ſignentur circuli horarij, qui demonſtrent ſtatis notis horas, primam, ſecundam, & tertiam, & ſic de alijs. Vel ſi mauis index ſuberi affixũ in ſummitate aquæ notans, horas in dorſo vaſis notatas demonſtrabit.

Vaſa deſcribuntur aquam proijcientia pneumaticis rationibus. CAP. V.

IAM fontes, vel vaſa aliqua deſcribemus, quæ pneumatis ratione aquam proijciunt, quæ etſi alia ab Herone ingenioſiſſime deſcripta, aliqua addemus à nobis & alijs ſolertiſſime excogitata. Deſcribetur

Fons aquam proijciens, aerem comprimendo.

Sit vas vel tympanum vndique clauſum A B. In medio perforetur, & aſcendat canaliculus C D, ab imo vaſis tympani D, diſtans à fundo quantum aqua excurrere poſſit, ſupra tympani ſuperficiẽ ex et C, foraminulum anguſtiſſimum, præcluſum epiſtomio, vel habeat, vt Græci dicunt, ſmeriſmatition, quo apte claudi, & aperiri poſſit, & in ſuperiore tympani ſuperficiẽ baſis perforetur canaliculo E, ſubintrans tympani ventrem, habensque in inferiori ore platyſmation ex corio, vel ære, vt immiſſum aerem regredi nõ patiatur. Infundatur igitur aqua per E, vt tribus ſaltem digitis ex fundo ſuperemineat, mox infundatur aer quam vehemẽtius poterit, vbi optime compreſſus erit, claudatur os. Inde reſerato ore A, aqua in altum extolletur, vſque donec aer relaxetur. Nos Venetijs tympanum in canaliculos ex vitro confecimus, vt quum aquam longe iacularetur, admirabatur Eſtenſis Heros, nullo viſibili impel-

lente, aquã longe ſublimari. Nos etiam iuxta hunc fontem aliam cellam adiunximus, quæ lumẽ recipiebat, & cum aer extenuaretur, quouſq; exiguũ lumen duraret, fons aquam ſublimabat, quod parui laboris, & multæ admirationis extitit. Ad huius confirmationem extat

Artificium, quo manualis ſclopus pilam eminus ſine igne proijciat.

Nã ex aere ſolo cõpreſſo fit ictus. Sit manuale tormentũ perfectè excauatum, & inſignis leuitatis, quod fiet cylindro plũbeo, & pulueri ſmire cõtrito per oẽs partes perfricãdo. Tunc habeas cylindrũ exacte cõplanatũ vndiq;, quẽ perfectiſſimè, & ſine tranſpiratione incluſi aeris foramen ænei tormẽti capiat, inde oleo madefiat totus: efficit enim oleũ, vt nulla ex parte aer trãſpirare poſſit ſua craſſitie. Sic in tormẽti ore indito plũbo, & bacillo maxima vi, & dexteritate intus cõprimendo, manus illicò remoueat (oportet prius foraminulũ in imo foraminis obturare) plumbum & bacillum ad ima deſcẽdet, & vi compreſſi aeris foras iaculabitur eminus plumbum, & bacillum nõn ſine admiratione. Efformabimus etiam

Vas, cum quo bibendo facies liquore ſpargatur.

Fiat vas ex ſtanno, vel argento in forma vrinalis: inde aliud vas effingito in formam infundibili, vel pyramidis rotundæ, ſumma ora vndiq; cohęreant, & glutinentur, nam oportet ſint eiuſdem latitudinis, cõnus diſtet à fundo vrinalis digiti latitudine, & ſit apertus. Infundatur ergo in vas aqua, & replebitur vrinale vſq; ad foramen coni, repleburq; infundibulũ vſq; ad ſummum, & reliquũ vrinalis vacuum erit, quia nõ habet aer, vnde exeat. Quum igitur quis biberit, exhauſta aqua vſq; ad foramen coni, ex compreſſo intus aere, extruditur vi aqua, & bibentis faciem madefaciet. Extat quoque

Vas, è quo nemo bibere poterit, niſi qui dolũ cognouerit.

Fiat vas argillaceum, vel metallicum in formam lagenæ, & à collo vſque ad ventrem medium crebris foraminibus apertum ſit. A fundo igitur canalis aſcendat per manubrium vaſis, & circumuoluto manubrio excurrat vaſis labra vacuus. Sub manubrio, loco vbi nõn videbi-

videbitur paruulũ foramen aperiatur, vt quis vas manubrio tenens ſuo libitu digito & reſerare & claudere foraminulum poſſit. Sub vaſis labro, loco vbi ori admouetur aliud foraminulum lateat. Infundatur ergo aqua in vas. Si quis igitur ori admoueat vas,& eriget,vt aqua ad os aſcendat, ex aperto collo, & vtero aqua effluet. At qui dolum percalluerit,ſublato vaſe ex manubrio, pollice foraminulum claudat, & immoto vaſe,ex ore aerem ſugat, nam poſt aerem aqua ſequitur, & totam à fundo exhauriet: nam etſi quis ex ore ſuget,& foramen digito non clauſerit,aqua non ſequetur.

Quod aere multis artificijs vti poterimus. CAP. VI.

AERE in multis artificijs vti poterimus,nos aliqua conſcribemus,vt anſam alijs præbeamus plura inueniendi, & præcipuè

Ventus quomodo in cubiculo generetur, vt conuiua frigeſcant,

Aqua fluminis, vel alterius non paucæ ſcaturientis aquæ,in prealtum puteum precipitetur,puteus vero vndique clauſus,qui non niſi canalem habeat per parietes vt intra cubiculum referat. Aqua per infundibulum quoddam in puteum demittatur,ne loco,quo ingreditur,egrediatur aer: nã ab aqua expellitur aer putei, per canalem in cubiculum irrepit, vt non modo dormientes in eo, ſed conuerſantes obrigeſcant frigore, obtorpeantque. Docebimus

Quomodo aer vices follium expleat,

Quod Romæ vidimus. Concinnetur cellula vndique clauſa,ſupra per infundibulum recipiat aquę quantitatem, in ſummo parietis ſit foraminulũ, quo vi magna aer egrediatur foras,nam adeo maximo fertur impetu, vt ignem optimè accendat, & follium vices facile expleat ad ærarias,& ferreas fucinas, eo modo infundibulo concinnato, vt quando neceſſe ſit, diuertatur,& immittatur aqua.

Ss

IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLITANI, MAGIÆ NATVRALIS LIBER VIGESIMVS, ET VLTIMVS,

Chaos, in quo experimenta extra ordinem claſſium continentur.

PROOEMIVM.

CONSTITVERAMVS *ab initio libri experimenta omnia deſcribere, quæ in ſcientijs naturalibus omnibus continerentur, ſed impendentia negotia voluntatem infirmarunt, vt quod velimus minus aſſequi poſſimus, vnde quum illud non poſſim, quod velim, id neceſſe eſt velim, quod poſſim. Hoc igitur libro ea experimenta clauſimus, quæ nullis claſſibus concludi poterant, quæ adeo varia, & diuerſa erant, vt non ſcientiam, aut librum conficere poſſent, quæ etiam quaſi paralipomena huc coaceruauimus, in chaos fortaſſe. Deo dante alias perfectiorem dabimus librum. Nunc autem his contenti eritis.*

Quomodo

Quomodo maris aqua potabilis fieri poſſit.

CAP. L.

NON parum humano generi commoditatis & emolumenti afferret maris aquam potabilem reddi. In longinquis nauigationibus, veluti Indicis maximam præſtat opem: nam dum nautæ tempeſtatibus coacti in mari diutius, quam ſperauerant, immorantur, ex aquæ penuria in maximis vitæ diſcriminibus verſantur. Triremes ſingulis ferè denis diebus neceſſe eſt terras petant aquatum, ob id intra hoſtiles regiones non diu vagari poſſunt, nec longius diſtrahi, hoſtibus iter intercipientibus. Præterea in vrbibus maritimis, & in inſulis conſtituti, deficientibus aquis, vt noſtris temporibus inſula Melites, & apud Syrtes milites, & incolæ multa perpeſſi ſunt, multaque etiam memorant hiſtoriæ. Vnde neceſſarium duximus ſolertius veſtigare, vtrum marina aqua potabilis reddi poſſit. Sed impoſſibile eſt aliqua poſſe perſcrutari, quomodo id præſtari poſſit, niſi prius cauſam ſalſedinis perquiramus, & quid de re ea noſtri maiores prodiderint, præcipue quum Ariſtoteles prædicet, facile à mari ſalſuginem elici poſſe, quum mare non ſui natura ſalſum ſit, ſed Sole aquam calefaciente, eleuat ex ea frigidas & ſiccas exhalationes terreſtres vſque ad eius ſuperficiem, inibique combuſtas: cauſam eſſe ſuæ ſalſitatis, quum humidæ ſubtiles partes in tenues vapores diſſientur. Nos igitur Naturam imitantes, tenues partes chymiſticis organis extollendo, facile dulcem reddere poſſumus. Ita enim Natura maris aquam dulcem reddit fluminibus. Sunt & venæ maris in imis terræ partibus à Sole concalefactę, in ſummis montium iugis eleuantur vapores, vbi, occurſante frigida ſuperficie coeūt in guttas, ac per ſpecuum fornices dilabētes, apertis canalibus foras profluunt. Nos primo cōcauum vas, turgentis pilæ inſtar, marina aqua replemus, quod collum oblongum habeat, cui pileum accōmodamus, vt ſubiectis prunis, aqua in tenues ſoluatur vapores, & vacua omnia repleat, & ſublime feratur, vapida hæc craſſi-

tudo, vbi pilei frigiditatem tetigerit, & vitro occurſabit, illius marginibus in rorem cogitur: vnde per pilei fornaces dilabens, in aquam vertitur, & aperto quodam canali, quod in illud pertinet, largis riuulis decurrit, ſubiectum receptaculum eum ſtillantem recipit, vnde ex ſalſa dulcis proueniet, & ſal in fundo vaſis remanet, & tres libræ ſalſæ aquæ, duas dulces dabunt. Sed ſi vaſis pileus fuerit plumbeus, maiorem aquæ copiam præbebit, tametſi noxiam: nam Galenus dicit, aquam per tubulos plumbeos deductam, & potatam, excoriationem inteſtinorum cauſare. Sed nos modum adinuenimus,

Quo maiorem aquæ dulcis copiam ſalſam diſtillando nanciſci

poſſumus. Fiat pileus argillaceus in metæ formam, totus foraminibus perfuſus, vt per foramina vrinales argillacei, vel vitrei introduci poſſint, quorum ora foris promineant, recte picata ne vapor poſſit exhalari. Pileus ad alembici formam ſuum canalem in imo circumcurrentem habeat, & nare ſua foras extillet. Hunc ſuper æneam cortinam accommodabimus, multæ aquæ capacem, quam ſalſa replebimus, poſt vrinales, & inditis pileis, ſubiecto igne, & vrinales extillabũt, & pileus, qui alios cõtinet, per ſuum etiam ductum ſuam aquam extillabit, nam ſurgentes vapores è cortina calidi, vt vrinales ſtillent, faciunt, & ipſe diſtillet. Sed ſi in nauibus eiuſmodi vaſis commoditas non dabitur, poterimus

Alio modo ſalſam aquam extillare.

Etſi parum. Dioſcorides docet antiquum ſtillandi modum: poterimus eo modo maris aquam in nauibus extillare, quod & à Plinio quoque docetur. Expanſa circa nauium vellera, madeſcunt, accepto halitu maris, quibus dulcis humor exprimitur. Sed videamus num

Alio modo ſalſam aquam dulcem facere

poſſibile ſit. Inquit Ariſtoteles, & ſapientior Solomon, quod flumina omnia ex mari naſcuntur, & in mare redeunt, nam per occultos terræ meatus aquæ immiſſæ, relin-

relinquunt terreſtres illas, ſiccaſque partes cum terra remiſtas, & purgatæ, dulceſque foras dilabuntur. Inquit. Cur aqua ſalſa profluere nequeat, aut quia ſtabile quod graue eſt, ſalſa autem aqua grauis eſt, quapropter calidæ tantummodo ex ſalſis profluere poſſunt, habent enim leuitatem, quę põdus ſalſuginis ſuperat, calidum namq; leuius eſt. Adde quod aquæ profluentes per terram nimis percolari queunt, itaque quantum grauius, & craſſius eſt, id aſſiduè magis, magiſque defertur, & ſubſidet, & quantum leuius id, atque ſincerius ſeuocatur, & profluit. Vt enim ſalſum graue, ita dulce leue eſt, atque ita efficitur, vt ſint dulces quę profluunt. Hæc eadem cauſa eſt, cur aqua ſalſa, quum mouetur, mutaturque, dulcior fiat, leuior enim per motum atque ſincerior redditur. Videamus nunc an naturam imitari poſſimus. Magna ergo vaſa terra replebimus, atque ſuper gradus accommodabimus, vt alterum intra alterum excolet, & ſic per multa vaſa dilabens aqua ſalſa, fortaſſe ſalſedinem in vaſe relinquet. Ego per decem vaſa expertus ſum, & ſalſa etiam erat. Amicus autẽ per viginti excolatam dulcem dixit. Id tamen admonendum duxi, non omnes terras ad id aptas eſſe. Inquit Solinus marina aqua argilla ſi percoletur, dulceſcit, & ſalem adimi compertum eſt, vbi tenui torrentis harena iterum, & iterum coletur. Fugiendæ ſunt, quæ locis contectis & fornicatis delituerint: nam plerunque ſalſæ, vel vbi animalia ſtabulantur, quas Columella fugiendas arboribus prædicat, nam excolatam aquam ſalſam reddunt. Fugiendæ ſunt terræ nigræ; nam aquas aſperiores habent, lutoſæ vero dulcore præditas aquas habent, ex Paxamo. Anaxagoras maris ſalſedinem ex fluminibus prouenire dicebat, per ſalſa loca decurrentibus, illam qualitatẽ mari communicare. Sunt qui ad id fluminum ſabulonem probent, & ratio, quæ illos mouebat, fuit, quod ſemper dulces aquæ in littoribus reperiuntur, dicuntq; id euenire quod per harenas colatæ dulceſcant ex mari, quod ſalſum eſt; nam aqua dulcis, quæ iuxta mare reperitur, non ex mari eſt, ſed quæ ex altis montium culminibus per occultos terræ meatus, illuc dila-

buntur. Quæ enim dulces excolant, ad maris libellam dulces reperiuntur, & planis locis, vt in Apulia, vbi ex montibus aquæ non excolant, ſalſæ ſunt. Sic & Africæ littoribus. Sed Ariſtoteles experimentum affert ex cereo vaſe, nam ſi quis ceream pilam confecerit vacuam, continentis ſoliditatis, & ipſam mari immerſerit, intus dulcis aquæ plenam reperiri, quum per ceræ poros ſalſedo corpulenta magis neget introitum. Et Plinius demiſſis reticulis in mari concauæ è cera pilæ, vel vaſa inania obturata, dulcem intra ſe colligere humorē: nam in tenui marina aqua argilla percolata dulceſcit. Sed nos hoc falſum comperimus: nam ſubtiliter, & diligenter fabricatam, & in aqua ſalſa immerſam, intus ſalſam reperimus poſt aliquos dies. Et experimentum inutile foret, etiam ſi verum eſſet, quum ad vnius libræ aquæ purificationem, mille cereæ pilæ in die non ſufficerent. Sed ad id multa ex quibuſdam poroſis lignis vaſa, & lapidibus excogitari poterunt. Vas hederaceum, quod vinum, vt diximus, ab aqua ſeparat, ſalem ab aqua non ſeparat, ſi eodem vaſe extilletur. Sed è Portugallia lapides afferũtur, in vaſa efformati, in quibus immiſſa maris aqua, dulcis excolat, & ſi non prima, ſaltem ſecunda vice, qua vtuntur ad comminuendos calculos, vnde ad id lapides pumicoſos multos, poroſosq́; experiri poſſent. Leo Baptiſta Albertus vas fictile benè clauſum, in aquis ſalſis immerſum, repleri dicit potabili. Sed ego omnibus vaſis argillaceis ſum expertus, & ſemper ſalſam aquam inueni. Ariſtoteles

Alio modo

fieri poſſe dicit in Problematibus. Si aqua ſalſa frigida bibi non poteſt, calida, refrigerataque poſtquam calefacta eſt, melius poteſt. An propterea quod de contrario in contrarium res mutari ſolita eſt, aqua autem ſalſa dulci oppoſita eſt, & quum calefit, portio ſalſa decoquitur, & quum refrigeratur, in ima defertur, & ſubſidet. Quam rem quum expertus eſſem, ſalſam reperi, imò ſalſiorem. Ratio eſt quod calore ſubtiliſſimi aquæ vapores dulces exhalantur, & ſal ſubſidet, & in minori

aqua eadem ſalis quantitas ſalſiorem aquam reddit, vt in diſtillationibus diximus. Nec mirari poſſum ſubtiliſſimum talia protuliſſe. Florentinus ab eo excipiendo ait. Si vero & aqua non ſit bona, neque potabilis, ſed morboſa, coquatur, donec decima eius pars inſumetur, deinde repurgetur, & innoxia erit. Sic enim & marina aqua decocta dulcis reddetur. Videamus num fieri poſſit

Alio modo,

Et in maxima quantitate. Eſt res, quæ iniecta in amplis vaſis marina aqua repletis, ſal conſtringendo deſcendere cogit, vel coagulando, & aquam ab eo liberat. Vnde ſtiptica imaginanda ſunt, & id etiam ab antiquis tentatum, & à recentioribus perfectum. Plinius. Nitroſæ, aut amaræ aquæ, polenta addita, mitigantur, vt intra duas horas bibi poſſint, qua de cauſa & in ſacceos vinarios additur polenta. Et alibi: Nitroſas & ſalmacidas in deſertis rubrum mare petentes, addita polenta, vtiles intra duas horas faciunt, ipſaque veſcuntur polenta. Similis vis Rhodiæ cretæ, & argillæ noſtraris. Phylira, coqui, & polline nimium ſalem cibis eximunt. Quam rem ſæpius experti falſam nouimus, ſed aliquid ſuæ amiſerat ſalſedinis. Plinius. Si aquæ inſalubres bibendæ ſunt, pulegium tritum aſpergatur. Leo Baptiſta Albertus. Vbi turbulentam fluminis Nili aquam poſuere, ſi quid ſupra limbum, & marginem aquæ, amygdalæ perfricaueris, è veſtigio clareſcet: Quod quum expertus eſſem, falſum inuenimus, ſale communi iniecto in aquam fortem, quæ argentum ab auro ſeparet, illico argentum deſcendere. Videmus etiam in confectione alac rubræ vocatæ, iniecto alumine in lixiuio, illico ſalem, & colorem deſcendere, & ſolam claram aquam remanere. Videmus multis herbis lac coagulari, quas alibi diximus: vtemur igitur in hac re coagulantibus, & aſtringentibus. Coqui dicunt ſpongiam in ollam immiſſam ſaliſſā, ſalem ad ſe attrahere, expreſſam vero, & denuo iniectā ſalem omnē educere. Sic etiā lignum linteis teniolis obuolutū, & intra ollam impo-

ſitum ad ſe ſal attrahere. Alij in linteo triticeam fari-nam illigant, & in ollam immittũt, & ſalem attrahunt. Palladius vbi de vinis condiendis docet, inquit: Græci iubent aquam marinam mundam de puro, & quieto mari, quam anno ante compleuerint, reſeruari, cuius talem eſſe naturam, vt & ſalſedine, vel amaritudine per hoc tempus careat, & odore dulcis fiat ætate. Remanet docere

Dulces aquæ quomodo emendentur.

Leo Baptiſta ait. Si vitreum vas plenum ſale, & benè obturatum calce, ſubſtrato oleo, ne quid aquæ in vas penetret, immiſeris, vt medias inter aquas ciſternę pendeat, fore vt aquæ illic nulla putreſcant mora. Addunt aliqui & argentum viuum. Si aqua putreſcere incipiet, iniecto ſale purgatur, & ſi ſal deſit, aqua marina. Ob id Venetijs Diui Nicolai puteo hauriunt aquas nautę longius ituri, & id quia circa mare eſt, & in ea occulitur ſal, quum aquis illis communicet. Id in ſacris literis factitatum legimus ab Eliſeo, qui in Hierichunte Paleſtinæ, abiecto ſale in fontem, potabiles reddidit aquas, quæ erant amaræ, & putridæ. Si aqua vermineſcit, iniecta calce moriuntur. Quum vinum clarum reddere volumus, oui albumen exagitatum, & conturbatum deſcendere intus patimur. Alij ſcobem in phyliras auellanæ intus inijciunt, & Hiſpani gypſum, vt clareſcat, quibus omnibus in aquis vti poſſumus.

Quomodo ex aere aqua fiat. CAP. II.

ETSI omnia nos dereliquerint commoda, poterimus ex ſolo aere aquam elicere, aerem ipſum in aquam commutando, ita vt natura facit, nam ex aere, vel vaporibus aquã conficit, vnde quum aqua egemus, eam ex aere conficere poterimus. igitur quemadmodum & natura ipſa facit, ita & nos faciamus. Scimus, Sole terram calefaciente, vapores ſubtiliſſimos extorqueri, atque in altum ſuſtolli, ad eam regionem aeris, vbi eſt frigus, vapores illos in guttas cogi, decidenteſq́;

pluuiam

pluuiam efficere. Nos etiam æſtate videmus, vitreis in vaſis optime perlotis, & frigida aqua plenis, extrema ſuperficie aerem pertingente, illico vitrum obnubilari, atq; perſpicuitatem amittere, paulo poſt irrorari, & in bullas extumeſcere, ac deinde paulatim creſcentibus in guttas conuerti, & decidere, quod non alia ratione euenit, niſi aer frigidus vitro adhærens, craſſeſcens in aquã vertitur. Videmus etiam in cubiculis Venetijs, quorum feneſtræ vitris contectæ ſunt, craſſo, & vapido halitu intus craſſeſcente, foris frigido inualeſcente, intus irrorantur, & in guttas coaleſcunt. Preterea hyeme in æneis tormentis, quæ ſemper frigidiſſima ſunt, & concameratis locis aſſeruantur; vbi & homines verſantur, vt aer craſſeſcat, tangens frigidam eorum ſuperficiem, irrorantur, & aquam ſtillant. Sed ne longius euagemur. Fiat vas amplum vitreum rotundum, idq; repleatur ſalnitro impuro, ſolazzo vulgo dicto, & glacie: nam ſimul hæc commiſta, vt diximus hoc libro, magnam frigiditatem cauſantur, agitandoque, ingentis vi frigoris, aerem circa vas cogunt, vt mox ſtillet in ſubiectam fideliam. Diligens artifex alia addet, vt maiorem nanciſcatur aquæ copiam. Sat ſit viam demonſtraſſe.

Quomodo quis ſuam faciem transformare poſſit, vt neq; ab amicis cognoſcatur. CAP. III.

QVI inſidijs capti, vel carceribus occluſi ſunt, & euadere tentant, qui magnatum negotia tractant, ſpeculatores, & alij qui cognoſci non deſiderant, non parum refert, imo magni erit momenti facies eorum transformare, docebimus adeo exacte efficere, vt ne à parentibus, & coniugibus cognoſcantur, & eiuſmodi ſecreta à magnatibus non parum conquiri, quod ſuam perſonam ſimulantes, ingentia facinora perpetrarunt, & amantes ſuis amatis ſine parentum ſuſpicione ſeruiuerunt. Vlyſſes Troianorum geſta explorare conatus, falſis veſtibus indutus, & vultu conficto, omnia quæ voluit, incognitus peregit. Homerus:

Multis plagis ſimul ac ſeipſum transformans,
Serui habitum aſſumpſit, & mendici.

Et hoc modo Troiam ingreſſus, &c.

Vbi vero Penelopis, & procorum geſta cognoſcere concupiuit, iterum ſeipſum trasformauit. Nos id fieri poſſe docemus multis modis, permutãdo veſtes, capillos, vultum, colorem, plagas, tumores, donec adeo vultum commutemus, vt in alijs locis tumeat, in alijs deprimatur: & primo

Caro quomodo tingatur.

Sed vt à carnis tinctura incipiamus, tingi caro poteſt, vel vt diutius duret, vel vt cito ablui poſſit. Si cito vis tollatur. Iuglandium cortices, & malorum punicorum aceto macerentur quatuor, vel quinque diebus, deinde prælo expreſſis faciem tingimus: nam faciem Æthiopum fingit, & aliquibus diebus durat. Oleum mellis colorem croceum reddit, & rubrum, vt per decem dies, aut plus color non recedat. Sulphuris ſuffumigatio, eorum faciem decolorat, vt videatur ægrum longo tempore lecto iacuiſſe, ſed cito aboletur. At ſi vis multis diebus immobilis perſtet, & ægerrime aboleatur: vtemur aqua forti, quæ aurum ab argento ſeparat, ex halinitro, & vitriolo confecta, & præcipue ſi prius aliquid argenti corroſerit, & viginti dierum ſpatio perdurabit, vſque dum cutis permutatur. Si vis autem

Capillos permutare.

Quomodo id fieri poſſit, alibi docuimus, reſcribere ne pigeat. Oleum mellis, capillos, & barbam rubro, vel croceo colore tingit, miſturaque menſis ſpatio perſtat. At ſi cani, vel flaui fuerint, poterimus in nigros commutare valido lixiuio, in quo lithargyrum decoctum. Valide etiam dehoneſtabit vultum

Pilos addere, vel minuere.

Vnguentum, quo in hypocauſtis vtuntur, ad id opus commodum erit, ex auripigmento & calce parato, nam illico glabrum locum facit, ſiccilijs & ſupercilijs abraſis proh Dij immortales quãtum faciem transformabunt. Poſſumus & pilos vt cito naſcantur facere, mellis aqua, & pinguedine anguillæ, & equi, vt diximus. Poſſumus hoc modo

Faciem

Faciem turgidam, depreſſam, & plagoſam facere.

Nulla res adeo faciem deformat, quam apum morſus. Cauſticis herbis plagas inducimus, admouendo, & aliquantiſper immorando: tumores & depreſſiones inducuntur lacte tithymali impoſito, ori, naribus, oculis, præcipue vbi abeſt pellis, vt ſolo hoc remedio facies deformetur, ſic etiam ſcrotũ. & teſtes. Aqua cantharidum perlita illico bullas & tumefactiones inducit. Turbith contuſum, ebullitum, & perlitum membra, in quibus poſitum fuerit, tumefacit, & præcipue teſtes. Puluis taxi adeo cutem vlcerat, vt miſerabiles, & deploratos homines reddat apud vulgum. Remedio eſt ſuccus populi, vel vnguentum populneum. Suffitus ſulphuris, & paleæ combuſtæ faciem decolorat, vt hypocritæ faciunt, qui ſuas facies tali pacto exterminant. Feces aquæ fortis vncia, muriæ & curcumæ drachma vna, miſceantur oleo in formam vnguenti, & perline faciem, nam nigro colore inficient. Quum vis abluere, aqua frigida ad priſtinum ſtatum reddes. Comœdi, & tragœdi dum hiſtriones agunt, facies amurca perungunt, vt eorum facies tranſmutent, ne à notis cognoſcantur. Quia morſus apum, veſparum, vel crabronum mire faciem mutant, & aliam reddunt, os, nares, & membra contorquendo, alia comprimendo, alia vero eleuando: ſi quis aqua decoctionis crabronum, vel veſparum cutem abluerit, ſic tumeſcit locus, vt alicuius ægritudinis ſuſpicionem ingerat, ſed abſque dolore. Remedio eſt theriaca pota, vel loco illita, & hac fraude vteri geſtationem vafræ mulieres ſimulant. Amurcam olei, vitigineos carbones, & cortices mali granati contere, & miſce, & ſi hoc linimento faciem tanges, efficies nigerrimam, ſed acerbæ vuæ ſucco diluitur, vel lacte.

Vt lapides ex ſeipſis moueantur. CAP. IV.

PRODITVR ab antiquis trochitem lapidem, & aſtroitem ſupra alium lapidem planum ex ſeipſis moueri, addito aceto. Modus operationis erit. Sit infra

porphyreticum marmor planum, extrema ſuperficie perpolitum, ſupra imponantur trochites, aut aſtroites, etiam extrema ſuperficie leuigati, inde addito aliquantiſper aceti, vel limonis ſucci, ſtatim ex ſeipſis tam trochites quam aſtroites, nullo impellente ad decliuiorem ſuperficiem ambulabunt, mira quadam iucunditate. Cardanus tenui humido eiuſmodi ſoli lapides conſtare dixit, quod ab aceti vi in vaporem conuertitur, & quum exitum non inueniat, huc, illuc lapidem impellens mouet: nam tenuis vaporis initium eſt, quod illos non mittat, vnde nec meatus habere magnos illos credere oportet. Ego aerem intercipi in illius venis iudicarem, nam bene conueniens, vbi diuerſas colorum ſubſtantias vides, acetum ergo quia ſubtile ingrediens, aerem expellit, quod per acetum egrediens facit, vt lapis moueatur. At nos reperimus lapides omnes à ſe moueri, qui ex varijs lapidibus commiſti ſunt, varijſque venarum diſtantijs patentibus: acetum enim per commiſſuras ſe induens, lapidem impellit, vt ſe moueat. Alabaſtrum, quod vulgo *codognitum* vocant, optime mouetur, varijs enim venis diſtinctus eſt, & lapidum varietatibus, & ego fruſtum non ſolum librale, ſed quatuor librarum ſe mouere vidi, quod in teſtudinis formam effigiatum erat, & quum lapis tandem ſe moueret, teſtudinem moueri videbamus. Mouetur ex ſeipſa aceto ſpecies illa marmoris, quæ *brocadello* vocatur, quæ ex varijs, miſtiſque partibus componitur. Graditur etiam aceto marmor illud maculoſum, quod rubeis, croceis, vel fuſcis punctúris, & maculis interſtinctum, *pediculoſum* vocant, non ſine aſtantium miraculo. Id enim præmonendum, ne relinquam nil referre, ſi marmor inferius ſit maculoſum, & ſupra homogeneum, & durum, vel infra homogeneum, & durum, & ſuperius heterogenum; nam iniecto aceto, vel quocunque acri, illico dilabitur in decliuiorem partem, nunc circulatim, nunc ſubſultim, nunc præpropere ſe mouendo.

Quomodo

Quomodo inſtrumentum fieri poſſit, quo longè audiamus. CAP. V.

IN opticis ſpecilla demonſtrauimus, quibus ſatis longè videre poteramus, nunc inſtrumentum construere tentabimus, quo etiam per multa miliaria audire poſſimus, & lignum inueſtigabimus, vt id rectius & facilius præſtet. Vt formam igitur huius inſtrumenti inueſtigemus, oportet auriculas omnium animaliũ conſideremus, quæ perfectiſſimi auditus ſunt. Sancitum eſt enim in Magiæ naturalis præceptis, quum aliqua noua inueſtiganda ſunt, Naturam perſcrutandam, & imitandam cenſeamus. Vt igitur animalia conſideremus, quæ optimi auditus ſunt, timida quæramus oportet. Natura enim eorum ſaluti cauit, vt quæ minus viribus valerent, ſaltē auditu præſtantia, fuga ſaluti conſulerent, vt cuniculus, lepus, ceruus, aſinus, bos, & ſimilia. Hæc animalia aurita ſunt, & aures apertas habent verſus frontem, & hiatus dirigunt, & quò ſoni veniunt. Lepori igitur ſunt ὦτα ὑψηλὰ aures ſublimes, ex Polluce: auritum vocat Feſtus ab aurium magnitudine, & audiendi facultate. Apud Græcos nomē λαγωὸς ab aurium magnitudine, λα enim auget in compoſitione, οὖς auris eſt. & ſanè decebat, vt timidum & inerme animal bene auritum eſſet, quo longius pericula, & inſidias perciperet, & maturè ſibi conſuleret. Auditu quoque acerrimo ita credidere Ægyptij, vt in hieroglyphicis auditum deſignaturi, leporem pingerent. Eadem cuniculi natura, eædemq; aures. Magnæ, hirtæque aures ſunt vaccæ, taurum à triginta ſtadijs vehementiſſime ad coitum exardeſcentem audit, mugientem, quaſi amatoriam teſſeram dantem percipit, ex Æliano. Maiores & longiores ſunt etiã ceruo aures, vtpote timido animali. Si auriculas rectas tenet, acerrime ſentit, nec latere eum inſidię poſſunt, ſi dimittit, facile interimitur, ex Ariſtotele, ex quo Plinius. Quum erexere aures, acerrimi auditus, quum remiſere, timidi. Et ne per cætera animalia vagemur, quæ aures amplas, arrectas, & apertas habēt, dicimus (quæ eiuſmodi aures habent, & quum eminus

audire volunt, ſurrigunt, & verſus eam partē dirigunt) perfectiſſimū auditum habere. Videbimus nunc à contraria cauſa, quæ paruas habent aures, & obſcuras, obtuſioris eſſe auditus. Magna piſcium pars auribus caret, & qui ſolos meatus habent, & ſine auriculis, ſenſu hoc audiendi hebetiori eſſe neceſſe eſt, ſunt enim auriculæ à natura conſtructæ, vt veluti per eas in aures infunderentur ſoni. Cuius rei Adrianus Romanorum Conſul teſtis eſt locupletiſſimus, qui quum ſenſum hûc læſum haberet, manus cauas, quo facilius audiret, à poſterioribus ad anteriora ſpectantes auribus obtendebat. Et Ariſtoteles dixit, equos, aſinos, canes, & reliqua animalia, quæ magnas habent aures, eas ſemper circumagere, & vertere ad ſonos, vocesq; percipiendas, partium earum vſum à Natura edocta. Eos etiam, quibus abſciſſæ ſunt auriculæ, minus audire experimur. Forma igitur inſtrumenti auditus oportet ſit ampla, & concaua, & aperta, & intus cochleata, duplici de cauſa. Prima ſi ſoni intus recte ferrentur, oblæderent ſenſum, ſecunda quia per cochleam circumferuntur, & alliſa vox per aurium anfractus, multiplicatur, vt de echo videmus. Argumentum rei eſſe poteſt cochlea marina illa, quæ auribus admota, ſtrepitum quendam leuem efficit. Reliquum eſt, ex qua materia fieri debeat dicamus. Ego ex foraminulentis lignis dicerem, nam foramina vndiq;, poriq; pertuſi ſunt, & aere repleti, & leui quoq; ictu reſonant, & inter foraminulenta ligna hedera eſt, & præcipue ſmilax, argumento, quod vas ex hedera tornatum, foris aquam exſtillat, vt diximus. Ob id Plinius de ſmilace loquens ait. Proprium materiæ eſt, vt admota auribus, leuem ſonum reddat. Et alibi: Smilacis lignū ad aurem ſonare diximus. Accommodetur igitur inſtrumentū, vt commode auribus indatur, vt ſpecilla oculis.

Quomodo quibuſdam impoſturis pondus rebus augere poſſimus. CAP. VI.

ALIQVAS hic congeſſimus impoſturas, vt qui cum impijs hominibus negotia habēt, ab eorum fraudibus ſibi præcauere poſſint. Videlicet

Oleo

Oleo pondus augere.

Remiſcetur aqua cum oleo, vt cognoſci nõ poſſit fraus, fit aquis turbidis, veluti ex decoctione paſtillorum, raporum, & aſphodeli, vt ab eo ſecerni difficilius poſſit. Vel gummi tragacanthę electum in aquam ponunt per duos dies, poſt pila conterunt, aquam ſemper addendo, vt gummi liqueſcat, ea addita oleo extillãdo, in oleum conuertentur. Haud diſſimili fraude nituntur

Serico pondus addere.

Bullientis aquæ fumo opponunt, & turgens humiditate illius grauius euadit. Alij Arabici gummi vnciam terunt, & optimè ſuccretũ cum mellis decoctione commiſcent, miſturam in aquam ſoluunt, qua ſericum madefaciunt, & reſiccari patiuntur. Alij in frondibus iuglandis viridibus aſſeruant. Si vis

Mellis quantitatem maiorem reddere,

Farinam caſtanearum, vel milij addes, & augetur quantitas, quæ cognoſci non poteſt. Sic poteris

Ceræ pondus augere.

Adde farinam fabaceam optimè tenuiterq; contritam ceræ, & in candelis ardebit ſine excrementis, auget enim pondus, & magnitudinem, & vix detegitur fraus. Sic etiam

Sepum maius excreſcere

facies, ſi cinerem tibiarum bouis optimè combuſtarum figulorum fornacibus remiſces, vel ſi ſulphur album, nam pondus, & quantitatem ſine ſimilitudinis deformitate auges. Si voluerit quiſpiam

Piper ſimulare.

Poterit iuniperi ſemina cruda colligere, quæ corrugari patiatur, poſtea piperis granis commiſcere. Alij vicias magnas nigras colligunt, eas primo bulliunt cum piperaſtro, nam tugentes aqua quùm reſiccantur, in rugas ſe contrahunt: nam ſi eas manducaueris, os pluſquam piper comburent. Nos ita adulterauimus, vt optimos pharmacopolas ludicrè, fefellerimus, & cũ ioco poſt fraudem deteximus, ſumito grana virgæ ſangui-

nariæ maturæ, quę quum reſiccantur, adeo piperis grana corrugata referunt, vt optimos quoſque fallant, niſi guſtum conſulant. Sic

Frumento pondus augere

poſſumus, intus condendo vas ligneum aqua, vel aceto plenum, nam abſorbet, vt ex Plinio habetur.

De lyra, & miris quibuſdam eius proprietatibus.

CAP. VIII.

NONNVLLAS in ſe lyra retinet proprietates, & animaduerſiones, quas in medium afferre operæpretium duximus. Primo dicemus effectus quoſdã miros, qui ab antiquis traduntur; deinde quo modo fieri poſſunt, aut ab antiquis factitati. Quum nunc Muſica cultior, nobiliorq; ſit, quam apud antiquos (tunc enim rudior imperfectiorq;) & temporibus noſtris has operationes non perficiat. Rithmos & modulos in hominibus poſſe certum eſt, nec tam immite, & efferatum eſſe cor, quin aptis modulis, & cantilenis animum delinientibus remittatur, contra indecentibus, & inconcinnis angatur, & reſtringatur. Carmen prodit Muſæus dulciſſimam rem mortalibus eſſe, & à Platonicis dictum animaduertitur à Muſica mulceri omne, quod viuit, plurimique viſuntur effectus. Remugiunt in bello tympana, vt ſint hortamenta, & torpentes ſuſcitent, & ijs ſimilia ab antiquis factitata reperiuntur. Timotheus Muſicus, quoties libuerat, Phrygium modulabatur cantum, & Alexandri animum ſic accendebat, vt efferatus ad arma curreret, quumque aliter voluiſſet, mutato, animoſitatem exhauriens, ſegnem efficiebat animum, & remollitum ab armis ad epulas, & conuiuia trahebat; & Plutarchus ait, quum ipſe audiuiſſet Antigenidam tibia modos incinentem, qui vocantur barmatij, adeo inflammatum ſe eſſe, vt ſimul cum armis exurgens, manus iniecerit in proxime aſſidentes. Refert Cicero Pythagoram adoleſcentem quendam Tauromintanum, vino madidum, ac meretricio amore irretitum, quum riualis comburere domum quæreret, quo detinebatur ſcortum, Phrygio modo

concita-

concitatum, ſpondæo reſonante pacatum, & mitiorem reddidiſſe. Idemque aiebat. Si tibiarum cantu impulſi adoleſcentes, facinus aliquod aggrediuntur, tibicina ſpondæum canente detrahuntur, vt modorum grauitate eorum furens petulantia conſedetur. Empedocles, quum eius hoſpitem iurgijs, & conuitijs quidam laceſſitus inuaderet, canendi retorſit modum, furentiſque iram temperauit. Theophraſtus ad compeſcendas animi turbationes, muſicos fertur adhibuiſſe ſonos. Et Agamemnon è patria diſcedens, ad Troiam profecturus, de Clitemneſtræ dubitans pudicitia, citharœdum reliquit, qui ſono illam adeo ad continentiam, & pudicitiam incitabat, vt Ægyſtus, non niſi occiſo citharœdo ea frui potuerit. Thracius Orpheus citharæ incentionibus, efferatas gentes, ſaxi inſtar, nulla ratione molles inflexit. Teneros infantium ſenſus permulcet ſonus, & crepitaculis vagientes acquieſcunt, & ipſi conticeſcunt. Vnde Chryſippus proprium nutricibus carmen fertur ſcripſiſſe. Muſicis modulis etiam animalia cicurantur. Arion citharœdus rationis expertes delphinos ſibi cõciliauit, vt demerſum ſoſpitem in littus duxerint. Elephantes, ait Strabo, tympanis allici, cerui ſonis detinẽtur, & modulato carmine capiuntur. Cygni hyperborei cithara, & cantu conuincuntur, auiculæ fiſtulis irretiuntur, & paſtoralis fiſtula paſtu progreſſis quietem imperat gregibus. Apud Myſos quum equinũ genus coit, quidam velut hymenæum quendã nuptijs præcinunt, & cantus ſuauitate permulſæ equæ, grauidæ fiunt, & formæ pulchritudine eximios pullos pariunt. Pythocharis tibicen, quum ad tibiam magna contentione incitatos numeros caneret, luporum impetum repreſſiſſe fertur. Imo vulnera, & morbos, & venena, quod multo mirabilius eſt, modulis conſolata eſt vetuſtas, vt ex hiſtorijs percipitur. Terpander, atq; Arion Methimnæus Lesbios, & Iones grauib. morbis curauêre. Aſclepiades Medicus tuba ſurdis medebatur, cantuq; populi ſeditiones compeſcuit. Quodam araneorum in Apulia frequens genus, quod vulgo tarantulam nuncupant, in maximis Solis ardoribus acerbitatis virus peſtiferum

infigit, huius perniciei vna hęc ſalutaris inuenta eſt medicina, vt ictus, vario, & multiplici tibicinũ cantu, aliorumve muſicorum inſtrumentorum permulceatur. Is, tametſi omnis ſenſus expers ſit, tamen cõfeſtim vt tibię auditionem accepit, tanquã graui experrectus ſomno, ſe humo tollit, & ad muſicæ rationem ſaltare ingreditur, at ſi tibicẽ pulſare deſiſtat, ſtatim animo deficitur, & ſtupore afficitur, ac rurſus repetito cantu, acrius ſaltare contendit. Sic affectibus ſingulis ſingulas adhibuere priſci melodias, vti Dorica prudentiam, caſtitatem, & doctrinam largitur. Phrygia pugnas excitat, furorem inflammat, quod efficit & tibia. Ideo Ariſtoxenus in fabulis quod Dorica efficere non valuit, ad Phiygiam deuenit harmoniam, quæ illis congruebat. Lydia intellectum acuit obtuſis, terrenóq; grauatis deſiderio, cœleſtem inducit appetentiam, ab Ariſtotele in Politicis traditum. Nonne Lacedęmonibus fertur repudiatum pridem fuiſſe chromaticum genus, quod nimium audientes effœminaret? Vnde non à ratione alienum reor, ſi ſimplici id accidat lyra, citharave; quod verò arte, ingeniove confectum euenit magis mirum, nemo eſt, qui negare poſſit. Sed ſi nos huius cauſam perſcrutari velimus: non modis, ſed fidibus, & inſtrumentorum ligno, & pellibus attribuemus, quum mortuorũ animalium, & ſuccifarum arborum etiam in membris & lignis proprietates conſeruentur, vt alibi diximus in hoc libro. Et vt exempla adducamus à notiſſimis. Si volumus

Oues exterrere.

Antipathia eſt inter lupos & oues, vt ſæpius diximus, omnibusq; earum membris inhæret, ita quod fides de inteſtinis ouiũ, cum fidibus de inteſtinis luporum permiſtæ non concordant, ſed obſtrepunt, & omne interturbant temperamentum, ex Pythagora. Si placet

Equos fugare.

Equi ab elephantis in prælio terrentur, & equis naturali odio aduerſatur camelus, ex Ariſtotele & Plinio, rumpiq; equos tradunt, qui veſtigia luporum ſub equite ſequantur. Vnde ſi tympana ex pellibus elephanti, cameli,

ſameli, vel lupi fiant, & pulſentur aufugiunt equi, nec ſtare audent. Eadem ratione ſi velis

Vrſos fugare.

Equo animali, obſequijs hominum nato, capitale diſſidium eſt cum vrſo, homini noxia beſtia, agnoſcit hoſtem nunquam viſum, ac protinus ſe parat ad pugnam, in qua arte potius quam viribus vtitur, & audiuimus vrſos in ſolitudine fugatos tympani ſonitu, quum ex equina pelle confici ſolitum ſit. Contra ſi velimus

Equos demulcere,

Scribit Ælianus tibiæ cantu eouſque capiuntur Lybicæ equę, vt huius blandimentis ad homines manſueſcant, & inſultare deſinant, quocunque eas cantiuncularum blanditiæ inuitauerint, eo paſtorem conſequuntur, quum ille infit, hæ etiam à progrediendo ſe ſuſtinent, ac ſi cantum contentiorem ad tibiam canat, ex eo tantâ voluptate afficiuntur, vt lachrymas tenere non poſſint. Harum paſtores ex rhododaphne arbore paſtoritiam fiſtulam excauant, cuius ſonoro inflatu armentum antegredientes demulcent. Docuit nos Theophraſtus œnotheram feras cicurare, & inebriare, & vt alibi diximus, Theophraſti œnotheram noſtram eſſe rhododaphnem contra Dioſcoridem. Fertur poſſe

Atocium inducere

fides è ſerpentibus confectas, præſertim viperarum, namq; in cithara accommodatę & pulſatæ, ſi prægnantes adfuerint, partum abortu vitiant, quod & viperæ ſuo occurſu facere ſolent, vt à quampluribus ſcriptum eſt. Hermenias Thebanus Boetiorum pluribus

Coxendicum dolores fugare

Melodijs conatus eſt, & fortaſſe inſtrumentum populneum fuit, quum populi corticis ſuccum Dioſcorides eos ſanare dixerit, vel ſalignum. Valet item

Ad lymphaticos

Elleborus, & Xenocrates organicis ſonis lymphaticos curauit, quæ organa facile ex equi tibijs, aut ex ellebori cauis caulibus fieri poterant. Thales Mileſius

Contra peſtilentiam

Cithara vſus eſt, quod non niſi ex vitigineo ligno eſſe poterat, quum mirè vinum, & acetum contra peſtilentiam valeant. Vel ex lauro, cuius folia tuſa, & olfacta, ſubinde peſtilentiæ contagia prohibeant. Theophraſtus ſcribit quoſdam

Ad viperarum morſum

Tibiarum, vel fidicularum, aliorumve organorũ cantus valere, quæ organa ex iunipero, fraxino, lauro, oſſibus cerui, ferula, ſambuco, vite, & eiuſmodi quamplurimis fieri poterunt. Pythagoras

Contra ebrietatem

Sono etiam vſus eſt; nam adoleſcentem vino madidum riualis domum comburere quærẽtem compeſcuit, fortaſſe hederaceo inſtrumento, vel amygdalaceo ligno, præcipue ſylueſtri, nam magnum contra ebrios remedium præbent. Timotheus Alexandri Magni animum ſic accendebat, vt efferatus ad arma curreret, quumque aliter voluiſſet, mutato animoſitatem exhauriens

Segnem animum, & remollitum ab armis ad conuiuia trahere

conatus eſt, & trahebat, quotieſcunque voluerat, quod non poterat niſi vitigineo ligno, vel ex rhododaphne. Citharœdi, qui, diſcedente Agamemnone è patria ad Troiam profecturo, ſono Clitemneſtrã ad pudicitiam incitabat, non niſi ex vitice inſtrumentum eſſe potuit: matronæ enim in Theſmophorijs Athenienſium folijs ijs cubitus ſibi ſubſternebant, vt Veneris deſideria obtunderentur. Vtebantur Pythagorei quibuſdam ſonis

Ad ſomnum, & vigiliam.

Nam quum diuerſas reſoluere vellent in ſomno curas, ſonis accinebãt, vt leuis, & quietus irreperet ſomnus, & experrecti ſtatim cubili exurgentes, quibuſdam modulis ſtuporem, ſomniq; confuſionem purgarent ad obeundum munus aliquod. Æolio euenire tradit, quod animi tranquillet tempeſtates, ſomnumq; pacatis tribuat; ſomnum amygdalaceo, vel vitigineo ligno acerſebant, expellebant verò elleboro. Hoc autem de vulgari accipies experimentum.

Lyra.

Lyra, quæ pulſata alteram eiuſdem toni immotam moueat.

Tendantur in vnum nerui, vt ad idem & perfectũ perueniat vnuſquiſq; melos, ſi grauium vnã pulſabis digitis, altera reboat & mouetur grauis in ea, ſic acutarum, debita tamen approximatione, ſi id maxime non fuerit conſpicuum, paleam ſupra inducito, & moueri videbis. Suetonius autem Tranquillus in libro ludicrę hiſtorię, neruos ait in fidibus brumali die alios digitis pelli, alios ſonare. Hinc quiſpiam poterit ignarus ſoni lyram accommodare, ſi æque tenſa altera, & ad harmoniam ducta requieſcat, alteram manibus intendendo, & relaxando, & pulſando quouſq; quieſcentis neruus moueatur, eiuſdem toni ſignum: ſic in cæteris. Si vero vt

Lyra ſurdus audiat ſonum

vis, vel manibus aures abde rite, ne ſonum audias, tunc capulum lyræ, vel citharæ mordicus prehendito, pulſet eam alter, & cõcinnum in cerebro dabit ſonum, & fortaſſe ſuauiorem. Nec ſolum capulum dentibus captans, ſed longiſſimam haſtam, quæ lyram tangat, & per eam clare auditur ſonus, dicique poterit non auditus ſenſu, ſed guſtu perceptus. Remanet hoc, quod haudquaquam inamœnum reor, vt

Lyra, cithara, aliave inſtrumenta vento pulſentur.

Hoc ſic perficies. Vbi vaſta fuerit ventorum procella, è regione aduerſantia accommodabis inſtrumenta, vti citharas, tibias, ſambucas, fiſtulasve: adueniens enim ventus impetu ruit, leuiter pulſat, & hiantes calamos percurrit, vnde ex omnium ſonitu, vicinis auribus, ſuauiſſimum percipies concentum, & lætaberis.

Dolos quibus impoſtores naturaliter operantes eos à Magia prouenire mentiuntur. CAP. VIII.

NVNC dolos, & impoſturas aperiemus, quibus circulatores, & impoſtores ſe Nicromanticos ſimulantes, bardos, nebulones, ac ſimplices mulierculas

decipiunt. Nos ad eorum ſcientiam peſſundandam, & ſimplices admonendo, ne ab eiuſmodi hominibus decipiantur, cauſas aperiemus: & primo

Theſauros quo modo ſe reperire poſſe fingant.

Maior agyrtarum pars, quum pauperrimi omnino ſint & miſerabiles, theſauros reperire poſſe profitentur, aliiſq; promittunt, quod ipſi non habent, vtunturq; quatuor virgulis bifurcatis, quarum ſummitates decuſſatim ſimul hæretes, & inferiores extremitates manibus apertis tenent, circa ilia accedentibus, carmina quędam obmurmurare fingunt, & virgæ cadunt, & vbi cadunt, ſuffodere præcipiunt theſauros cupientibus. Cauſa eſt, quod ſi virgæ manibus firmatæ videantur, nullibi tamen hærent, ac caducæ caſum ſemper minantur, & ſi paululum à ſuo loco dimouentur, illico in terram prolabuntur. Sunt in brachijs, & manibus pulſus arteriarum, quæ etſi immobiles exiſtimantur, inconſpicue tamen manus mouent, tremoreque afficiunt. Sed ſunt inter metallicos, qui furcatas has virgulas in venis inueniendis ſibi maximo vſui eſſe inquiunt: nam cultro colurnam reſecant, eamque præ cæteris ad venas quærendas idoneam eſſe cenſent, præſertim ſi corylus ſupra metallicam aliquam venam venerit. Sunt alij, qui pro varietate metallorum varijs arboribus vtuntur, etenim ex coryli ad venas argenti, fraxini ad æris, piceaſtri ad plumbi, maxime candidi, ferri, vel æris ad auri factis virgis vtuntur: deinde vtrinque virgulæ cornua manibus prehendentes pugnos faciunt, neceſſe eſt autem, vt digiti compreſſi ad cœlum ſpectent, vtq; virgula erigatur ea parte, qua cornua coeunt, tūc huc, illuc paſſim per loca montuoſa vagantur, atq; vbi ſupra venam pedem poſuerint, ſtatim virgulam verſari, & volui, ſibiq; prodere venam, vbi pedem retulerint, & ab ea diſceſſerint, rurſum virgulam immobilem manere. Imo venarum vim dicunt eſſe tantam, vt interdum arborum prope venas creſcentium ramos ad ſe flectat, vt copioſius apud Agricolam. Altera remanet ludicra ſubtilitas, vt tres

Schedulę

Schedulæ non tactæ ſitum permutent.

Quod illud penitus ignoranti fieri nõ poteſt, quin mirabile videatur. Tres fiant ſchedulæ longiuſculæ è papyro, vel linteis, ſeque mutuo æquali ſuperent magnitudine, nam capite imo æquatæ omnes, & æque reuolutæ, deuoluuntur, diuerſiq; ſitus reperiuntur, longior in medio, vel primo loco ponatur, permutant locum, ſi longior eadem in poſtremo fuerit loco, immobiles remanent, quod non erit, qui non putet à dæmonibus factum, ſed aliunde non euenit, niſi quia in reuolutionis fine, remanet procerior, & extrema, à qua exoritur, in reuoluendo remanet. Mihi videtur Ariſtotelem hoc intelligere voluiſſe in problematibus. Cur ſectio papyri ſi quis æque à baſi plana rectaque dimetiendo abſciderit, recta reuoluetur: ſin autem inclinarit, contorta exiſtet? An euenit, vt quum orbes ſecturæ alterius eodem in plano poſiti ſint, declinans illa cæſura, nõ æque oppoſita ſit, ſed partim minus: itaque quum euolueris, orbes quidem, qui plano eodem continentur, ſuumq; initium in plano habeant eodem, lineam explicabunt, quam ſuo ipſi conficiunt ordine, &c. Quorundam fuit error, qui verborum vi euenire putabant, ac de interrogatis omnibus, tanquam de oraculo reſponſa præbebant: nam ſi ſitum permutabant, rite auſpicari, euentuſq; propitiari, ſin minus infortunari, nec voluere rationibus, & experientijs fidem permutare, quum multis annis id crediderint. Si vis

Nummus ſupra ſtylum ſe volutet.

Sæpe vidimus impoſtores mulierculis imponendo eiuſmodi artificio vti, vt ſchedulæ duæ papyraceæ, vel ex alia materia leues ſe è plano erigant, & ex ſeipſis moueantur. Si in hordeo inueſtigaueris ſylueſtris auenæ ariſtulam reperies nigram, & obtortam, locuſtę pedibus ſimilem, quam ſi ceră cultri mucroni, aut ſtylo alligaueris, mollis aquæ aſpergine diſſeminaueris guttulas, vbi humidũ ſenſerit, diſtorquebitur, vt lyræ neruus, &

erigitur charta, nec minus nummus ſtyli acie volitabit. Si volumus

Furtum cognoſcere,

Sic poſſumus, & ſubreptam illico rem recuperare. Variæ ſunt ad furtum ſuperſtitiones, quæ naturalibus rationibus conſtant, & nebulones verborum viribus adſcribunt. Eſt lapis qui ætites dicitur, & veluti prægnans eſt, nam quũ quatitur Lapillus in vtero ſonat, ſi quis ergo terit eum, & ſubcineritio pane decoctum, & conditum furi offerat, fur manſum deuorare non poteſt, quin etiam cogitur aut ſuffocari, aut fur deprehendi, quippe cum eo decoctum glutire nequit, quod ex Dioſcoride habetur. Cuius naturalis cauſa eſt, quod puluis, qui ex eo conteritur, adeo ſiccus eſt, vt ſicciſſimum panem efficiat, & pumicoſum, & qui non niſi maximo conatu glutiri poſſit, quum in gutture fuerit. Accedit ad id, quod qui furtum inuenire quærit, dicat aſtantibus, qui fures exiſtimantur, rem miram facere, & maxime eam magnificare, ei enim, qui ſubripuit, timore, & perterrefactione exiccatur guttur, & ſitis inducitur, vnde pulueratum panem glutire minime poteſt, nam hæret gutturi, qui alioqui ſine timore exiſtens, vix glutire poſſet. Eſt & alius aſtus ſubtiliſſime excogitatus: nam argillaceis globulis eorum nomina, qui fures exiſtimantur, ſchedulis conſcripta conglutinant, & aquis mergunt, globuli madefacti, remollitique aperiuntur, & ſchedulæ papyraceæ leues ſupra aquam aſcendunt. Quæ res tantæ eſt admirationis, vt qui adſtent non niſi dæmonum arte factum exiſtiment. Conficiuntur pilulæ argillaceæ numero adſtantium & deſcripta nomina in ſchedulis in pilulis obuoluuntur: nam ſchedulæ, quæ minus curioſe & diligenter creta obuoluuntur, humore reſerantur, & ſchedulas foras emittunt, nullis nexibus detentas. Si vero vis nunquam aperiantur, optime actam cum ſchedula remiſces, & non aperitur. Si vis

Flores ex arbore decidant,

Quod

Quod quum primo vidiſſem, obſtupui profecto, ſed rogatus rem aperuit. Eſt verbaſci proprietas quædam, qui quum mane flores aperit, ſi planta leuiter concutiatur, paulatim flores ſiceſcentes defluunt ad terram omnes, nec fuerit, qui id viderit, quin magicis præcaminibus euenire credat, ſi quis decuſſerit inania quædam obmurmuret verba. Fit etiam

vt fœminæ veſtes abijciant, & nudentur.

Vt nil relinquam, quod à circulatoribus & negromanticis ſimulatur. Apponunt lucernam characteribus inſculptam, leporino adipe plenã, & quibuſdam obmurmuratis verbis quum eam incendunt, & medio mulierum ardet, conſtringit omnes, vt abiectis veſtibus omnia viris ſponte oſtendant, quę operta tegunt, vident, nec ſaltare deſierint, vſque donec ardeat lucerna, quod mihi à fide dignis narratum fuit: conſideraui non niſi à leporino adipe effectus poſſe prouenire, cuius fortaſſe vis lætalis quædam cerebrum penetrans ad eiuſmodi dementiam concitat. Simile à Maſſagetis fieri narratur ab Homero, eſſe arbores, quarum fructus ſi in ignem proijciantur, omnes qui igni proximiores fuerint, ebrios & ſtolidos euadere: nam illico è ſedibus inſiliunt, & choreis, & ſaltationibus indulgent. Sunt & fures qui

Stylo pulli caput perforent, & viuum ſuperſtitem eſſe, dicere

audeant, ac veneficijs fieri dicant, & ex hoc promittant hominem inuulnerabilem fieri poſſe. nam quibuſdam characteribus dolo confictis ſub alis alligatis, ſtylo caput galli perforant, & quum aliquantiſper immorentur, extrahunt ſtylum, & pullus nullo recepto vulnere aufugit, ac ſine ſanguine permanet. Quod quum conſideraſſem, & caput pulli aperirem, reperi bifidum eſſe, & culter, vel ſtylus per ea loca pertranſiens, cerebrum non oblædit, quod mihi ſæpius experienti feliciſſime ſucceſſit. Extat &

Remedium ad iſchiadem.

audire volunt, ſurrigunt, & verſus eam partē dirigunt) perfectiſſimū auditum habere. Videbimus nunc à contraria cauſa, quæ paruas habent aures, & obſcuras, obtuſioris eſſe auditus. Magna piſcium pars auribus caret, & qui ſolos meatus habent, & ſine auriculis, ſenſu hoc audiendi hebetiori eſſe neceſſe eſt, ſunt enim auriculæ à natura conſtructæ, vt veluti per eas in aures infunderentur ſoni. Cuius rei Adrianus Romanorum Conſul teſtis eſt locupletiſſimus, qui quum ſenſum hūc læſum haberet, manus cauas, quo facilius audiret, à poſterioribus ad anteriora ſpectantes auribus obtendebat. Et Ariſtoteles dixit, equos, aſinos, canes, & reliqua animalia, quæ magnas habent aures, eas ſemper circumagere, & vertere ad ſonos, vocesq; percipiendas, partium earum vſum à Natura edocta. Eos etiam, quibus abſciſſæ ſunt auriculæ, minus audire experimur. Forma igitur inſtrumenti auditus oportet ſit ampla, & concaua, & aperta, & intus cochleata, duplici de cauſa. Prima ſi ſoni intus recte ferrentur, oblæderent ſenſum, ſecunda quia per cochleam circumferuntur, & alliſa vox per aurium anfractus, multiplicatur, vt de echo videmus. Argumentum rei eſſe poteſt cochlea marina illa, quæ auribus admota, ſtrepitum quendam leuem efficit. Reliquum eſt, ex qua materia fieri debeat dicamus. Ego ex foraminulentis lignis dicerem, nam foramina vndiq; poriq; peruij ſunt, & aere repleti, & leui quoq; ictu reſonant, & inter foraminulenta ligna hedera eſt, & præcipue ſmilax, argumento, quod vas ex hedera tornatum, foris aquam extillat, vt diximus. Ob id Plinius de ſmilace loquens ait. Proprium materiæ eſt, vt admota auribus, leuem ſonum reddat. Et alibi: Smilacis lignū ad aurem ſonare diximus. Accommodetur igitur inſtrumentū, vt commode auribus indatur, vt ſpecilla oculis.

Quomodo quibuſdam impoſturis pondus rebus augere poſſimus. CAP. VI.

ALIQVAS hic congeſſimus impoſturas, vt qui cum impijs hominibus negotia habēt, ab eorum fraudibus ſibi prætauere poſſint. Videlicet

Oleo

Oleo pondus augere.

Remiſcetur aqua cum oleo, vt cognoſci nõ poſſit fraus, ſit aquis turbidis, veluti ex decoctione paſtillorum, raporum, & aſphodeli, vt ab eo ſecerni difficilius poſſit. Vel gummi tragacanthę electum in aquam ponunt per duos dies, poſt pila conterunt, aquam ſemper addendo, vt gummi liqueſcat, ea addita oleo extillãdo, in oleum conuertentur. Haud diſſimili fraude nituntur

Serico pondus addere.

Bullientis aquæ fumo opponunt, & turgens humiditate illius grauius euadit. Alij Arabici gummi vnciam terunt, & optime ſuccretũ cum mellis decoctione commiſcent, miſturam in aquam ſoluunt, qua ſericum madefaciunt, & reſiccari patiuntur. Alij in frondibus iuglandis viridibus aſſeruant. Si vis

Mellis quantitatem maiorem reddere,

Farinam caſtanearum, vel milij addes, & augetur quantitas, quæ cognoſci non poteſt. Sic poteris

Ceræ pondus augere.

Adde farinam fabaceam optimè tenuiterq; contritam ceræ, & in candelis ardebit ſine excrementis, auget enim pondus, & magnitudinem, & vix detegitur fraus. Sic etiam

Sepum maius exceſcere

facies, ſi cinerem tibiarum bouis optimè combuſtarum figulorum fornacibus remiſces, vel ſi ſulphur album, nam pondus, & quantitatem ſine ſimilitudinis deformitate auges. Si voluerit quiſpiam

Piper ſimulare,

Poterit iuniperi ſemina cruda colligere, quæ corrugari patiatur, poſtea piperis granis commiſcere. Alij vicias magnas nigras colligunt, eas primo bulliunt cum piperaſtro, nam tugentes aqua quum reſiccantur, in rugas ſe contrahunt: nam ſi eas manducaueris, os pluſquam piper comburent. Nos ita adulterauimus, vt optimos pharmacopolas ludicrè, feſellerimus, & cũ ioco poſt fraudem deteximus, ſumito grana virgæ ſangui-

nariæ maturæ, quę quum reſiccantur, adeo piperis grana corrugata referunt, vt optimos quoſque fallant, niſi guſtum conſulant. Sic

Frumento pondus augere

poſſumus, intus condendo vas ligneum aqua, vel aceto plenum, nam abſorbet, vt ex Plinio habetur.

De lyra, & miris quibuſdam eius proprietatibus.

CAP. VII.

NONNVLLAS in ſe lyra retinet proprietates, & animaduerſiones, quas in medium afferre operæpretium duximus. Primo dicemus effectus quoſdã miros, qui ab antiquis traduntur; deinde quo modo fieri poſſunt, aut ab antiquis factitati. Quum nunc Muſica cultior, nobiliorq; ſit, quam apud antiquos (tunc enim rudior imperfectiorq;) & temporibus noſtris has operationes non perficiat. Rithmos & modulos in hominibus poſſe certum eſt, nec tam immite, & efferatum eſſe cor, quin aptis modulis; & cantilenis animum delinientibus remittatur, contra indecentibus, & inconcinnis angatur, & reſtringatur. Carmen prodit Muſæus dulciſſimam rem mortalibus eſſe, & à Platonicis dictum animaduertitur à Muſica mulceri omne, quod viuit, plurimique viſuntur effectus. Remugiunt in bello tympana, vt ſint hortamenta, & torpentes ſuſcitent, & ijs ſimilia ab antiquis factitata reperiuntur. Timotheus Muſicus, quoties libuerat, Phrygium modulabatur cantum, & Alexandri animum ſic accendebat, vt efferatus ad arma curreret, quumque aliter voluiſſet, mutato, animoſitatem exhauriens, ſegnem efficiebat animum, & remollitum ab armis ad epulas, & conuiuia trahebat; & Plutarchus ait, quum ipſe audiuiſſet Antigenidam tibia modos incinentem, qui vocantur harmatij, adeo inflammatum ſe eſſe, vt ſimul cum armis exurgens, manus iniecerit in proxime aſſidentes. Refert Cicero Pythagoram adoleſcentem quendam Tauromini tanum, vino madidum, ac meretricio amore irretitum, quum riualis comburere domum quæreret, quo detinebatur ſcortum, Phrygio modo concita-

concitatum, ſpondæo reſonante pacatum, & mitiorem reddidiſſe. Idemque aiebat. Si tibiarum cantu impulſi adoleſcentes, facinus aliquod aggrediuntur, tibicina ſpondæum canente dettahuntur, vt modorum grauitate eorum furens petulantia conſedetur. Empedocles, quum eius hoſpitem iurgijs, & conuitijs quidam laceſſitus inuaderet, canendi retorſit modum, furentisque iram temperauit. Theophraſtus ad compeſcendas animi turbationes, muſicos fertur adhibuiſſe ſonos. Et Agamemnon è patria diſcedens, ad Troiam profecturus, de Clitemneſtræ dubitans pudicitia, citharœdum reliquit, qui ſono illam adeo ad continentiam, & pudicitiam incitabat, vt Ægyſtus, non niſi occiſo citharœdo ea frui potuerit. Thracius Orpheus citharæ incentionibus, efferatas gentes, ſaxi inſtar, nulla ratione molles inflexit. Teneros infantium ſenſus permulcet ſonus, & crepitaculis vagientes acquieſcunt, & ipſi conticeſcunt. Vnde Chryſippus proprium nutricibus carmen fertur ſcripſiſſe. Muſicis modulis etiam animalia cicurantur. Arion citharœdus rationis expertes delphinos ſibi cōciliauit, vt demerſum ſoſpitem in littus duxerint. Elephantes, ait Strabo, tympanis allici, cerui ſonis detinētur, & modulato carmine capiuntur. Cygni hyperborei cithara, & cantu conuincuntur, auiculæ fiſtulis irretiuntur, & paſtoralis fiſtula paſtu progreſſis quietem imperat gregibus. Apud Myſos quum equinū genus coit, quidam velut hymenæum quendā nuptijs præcinunt, & cantus ſuauitate permulſæ equæ, grauidæ fiunt, & formæ pulchritudine eximios pullos pariunt. Pythocharis tibicen, quum ad tibiam magna contentione incitatos numeros caneret, luporum impetum repreſſiſſe fertur. Imo vulnera, & morbos, & venena, quod multo mirabilius eſt, modulis conſolata eſt vetuſtas, vt ex hiſtorijs percipitur. Terpander, atq; Arion Methimnæus Lesbios, & Iones grauib. morbis curauêre. Aſclepiades Medicus tuba ſurdis medebatur, cantuq; populi ſeditiones compeſcuit. Quodam araneorum in Apulia frequens genus, quod vulgo tarantulam nuncupant, in maximis Solis ardoribus acerbitatis virus peſtiferum

infigit, huius perniciei vna hęc ſalutaris inuenta eſt medicina, vt ictus, vario, & multiplici tibicinũ cantu, aliorumve muſicorum inſtrumentorum permulceatur. Is, tametſi omnis ſenſus expers ſit, tamen cõfeſtim vt tibię auditionem accepit, tanquã graui experrectus ſomno, ſe humo tollit, & ad muſicæ rationem ſaltare ingreditur, at ſi tibicẽ pulſare deſiſtat, ſtatim animo deficitur, & ſtupore afficitur, ac rurſus repetito cantu, acrius ſaltare contendit. Sic affectibus ſingulis ſingulas adhibuere priſci melodias, vti Dorica prudentiam, caſtitatem, & doctrinam largitur. Phrygia pugnas excitat, furorem inflammat, quod efficit & tibia. Ideo Ariſtoxenus in fabulis quod Dorica efficere non valuit, ad Phrygiam deuenit harmoniam, quæ illis congruebat. Lydia intellectum acuit obtuſis, terrenoq; grauatis deſiderio, cœleſtem inducit appetentiam, ab Ariſtotele in Politicis traditum. Nonne Lacedęmonibus fertur repudiatum pridem fuiſſe chromaticum genus, quod nimium audientes effœminaret? Vnde non à ratione alienum reor, ſi ſimplici id accidat lyra, citharave; quod verò arte, ingeniove confectum euenit magis mirum, nemo eſt, qui negare poſſit. Sed ſi nos huius cauſam perſcrutari velimus: non modis, ſed fidibus, & inſtrumentorum ligno, & pellibus attribuemus, quum mortuorũ animalium, & ſucciſarum arborum etiam in membris & lignis proprietates conſeruentur, vt alibi diximus in hoc libro. Et vt exempla adducamus à notiſſimis. Si volumus

Oues exterrere.

Antipathia eſt inter lupos & oues, vt ſæpius diximus, omnibusq; earum membris inhæret, ita quod fides de inteſtinis ouiũ, cum fidibus de inteſtinis luporum permiſtæ non concordant, ſed obſtrepunt, & omne interturbant temperamentum, ex Pythagora. Si placet

Equos fugare.

Equi ab elephantis in prælio terrentur, & equis naturali odio aduerſatur camelus, ex Ariſtotele & Plinio, rumpiq; equos tradunt, qui veſtigia luporum ſub equite ſequantur. Vnde ſi tympana ex pellibus elephanti,

cameli, vel lupi fiant, & pulſentur aufugiunt equi, nec ſtare audent. Eadem ratione ſi velis

Vrſos fugare.

Equo animali, obſequijs hominum nato, capitale diſſidium eſt cum vrſo, homini noxia beſtia, agnoſcit hoſtem nunquam viſum, ac protinus ſe parat ad pugnam, in qua arte potius quam viribus vtitur, & audiuimus vrſos in ſolitudine fugatos tympani ſonitu, quum ex equina pelle confici ſolitum ſit. Contra ſi velimus

Equos demulcere,

Scribit Ælianus tibiæ cantu euſque capiuntur Lybicæ equę, vt huius blandimentis ad homines manſueſcant, & inſultare deſinant, quocunque eas cantiuncularum blanditiæ inuitauerint, eo paſtorem conſequuntur, quum ille infit, hæ etiam à progrediendo ſe ſuſtinent, ac ſi cantum contentiorem ad tibiam canat, ex eo tantà voluptate afficiuntur, vt lachrymas tenere non poſſint. Harum paſtores ex rhododaphne arbore paſtoritiam fiſtulam excauant, cuius ſonoro inflatu armentum antegredientes demulcent. Docuit nos Theophraſtus œnotheram feras cicurare, & inebriare, & vt alibi diximus, Theophraſti œnotheram noſtram eſſe rhododaphnem contra Dioſcoridem. Fertur poſſe

Abortum inducere

fides è ſerpentibus confectas, præſertim viperarum, namq; in cithara accommodatę & pulſatæ, ſi prægnantes adſuerint, partum abortu vitiant, quod & viperæ ſuo occurſu facere ſolent, vt à quampluribus ſcriptum eſt. Hermenias Thebanus Boetiorum pluribus

Coxendicum dolores fugare

Melodijs conatus eſt, & fortaſſe inſtrumentum populneum fuit, quum populi corticis ſuccum Dioſcorides eos ſanare dixerit, vel ſalignum. Valet item

Ad lymphaticos

Elleborus, & Xenocrates organicis ſonis lymphaticos curauit, quæ organa facile ex equi tibijs, aut ex ellebori cauis caulibus fieri poterant. Thales Mileſius

Contra peſtilentiam

Cithara vſus eſt, quod non niſi ex vitigineo ligno eſſe poterat, quum mirè vinum, & acetum contra peſtilentiam valeant. Vel ex lauro, cuius folia tuſa, & olfacta, ſubinde peſtilentiæ contagia prohibeant. Theophraſtus ſcribit quoſdam

Ad viperarum morſum

Tibiarum, vel fidicularum, aliorumve organorũ cantus valere, quæ organa ex iunipero, fraxino, lauro, oſſibus cerui, ferula, ſambuco, vite, & eiuſmodi quampluriinis fieri poterunt. Pythagoras

Contra ebrietatem

Sono etiam vſus eſt; nam adoleſcentem vino madidum riualis domum comburere quærẽtem compeſcuit, fortaſſe hederaceo inſtrumento, vel amygdalaceo ligno, præcipue ſylueſtri, nam magnum contra ebrios remedium præbent. Timotheus Alexandri Magni animum ſic accendebat, vt efferatus ad arma curreret, quumque aliter voluiſſet, mutato animoſitatem exhauriens

Segnem animum, & remollitum ab armis ad conuiuia trahere

conatus eſt, & trahebat, quotieſcunque voluerat, quod non poterat niſi vitigineo ligno, vel ex rhododaphne. Citharœdi, qui, diſcedente Agamemnone è patria ad Troiam profecturo, ſono Clitemneſtrã ad pudicitiam incitabat, non niſi ex vitice inſtrumentum eſſe potuit: matronæ enim in Theſmophorijs Athenienſium folijs jjs cubitus ſibi ſubſternebant, vt Veneris deſideria obtunderentur. Vtebantur Pythagorei quibuſdam ſonis

Ad ſomnum, & vigiliam.

Nam quum diuerſas reſoluere vellent in ſomno curas, ſonis accinebãt, vt leuis, & quietus irreperet ſomnus, & experrecti ſtatim cubili exurgentes, quibuſdam modulis ſtuporem, ſomniq; confuſionem purgarent ad obeundum munus aliquod. Æolio euenire tradit, quod animi tranquillet tempeſtates, ſomnumq; pacatis tribuat; ſomnum amygdalaceo, vel vitigineo ligno accerſebant, expellebant verò elleboro. Hoc autem de vulgari accipies experimentum.

Lyra,

Lyra, quæ pulſata alteram eiuſdem toni immotam moueat.

Tendantur in vnum nerui, vt ad idem & perfectũ perueniat vnuſquiſq; melos, ſi grauium vnã pulſabis digitis, altera reboat & mouetur grauis in ea, ſic acutarum, debita tamen approximatione, ſi id maxime non fuerit conſpicuum, paleam ſupra inducito, & moueri videbis. Suetonius autem Tranquillus in libro ludicrę hiſtorię, neruos ait in fidibus brumali die alios digitis pelli, alios ſonare. Hinc quiſpiam poterit ignarus ſoni lyram accommodare, ſi æque tenſa altera, & ad harmoniam ducta requieſcat, alteram manibus intendendo, & relaxando, & pulſando quouſq; quieſcentis neruus moueatur, eiuſdem toni ſignum: ſic in cæteris. Si vero vt

Lyra ſurdus audiat ſonum

vis, vel manibus aures abde rite, ne ſonum audias, tunc capulum lyræ, vel citharæ mordicus prehendito, pulſet eam alter, & cõcinnum in cerebro dabit ſonum, & fortaſſe ſuauiorem. Nec ſolum capulum dentibus captans, ſed longiſſimam haſtam, quæ lyram tangat, & per eam clare auditur ſonus, dicique poterit non auditus ſenſu, ſed guſtu perceptus. Remanet hoc, quod haudquaquam inamœnum reor, vt

Lyra, cithara, aliave inſtrumenta vento pulſentur.

Hoc ſic perficies. Vbi vaſta fuerit ventorum procella, è regione aduerſantia accommodabis inſtrumenta, vti citharas, tibias, ſambucas, fiſtulasve: adueniens enim ventus impetu ruit, leuiter pulſat, & hiantes calamos percurrit, vnde ex omnium ſonitu, vicinis auribus, ſuauiſſimum percipies concentum, & lætaberis.

Dolos quibus impoſtores naturaliter operantes eos à Magia prouenire mentiuntur. Cap. VIII.

NVnc dolos, & impoſturas aperiemus, quibus circulatores, & impoſtores ſe Nicromanticos ſimulantes, bardos, nebulones, ac ſimplices mulierculas

decipiunt. Nos ad eorum ſcientiam peſſundandam, & ſimplices admonendo, ne ab eiuſmodi hominibus decipiantur, cauſas aperiemus: & primo

Theſauros quo modo ſe reperire poſſe fingant.

Maior agyrtarum pars, quum pauperrimi omnino ſint & miſerabiles, theſauros reperire poſſe profitentur, aliiſq; promittunt, quod ipſi non habent, vtunturq; quatuor virgulis bifurcatis, quarum ſummitates decuſſatim ſimul hærētes, & inferiores extremitates manibus apertis tenent, circa ilia accedentibus, carmina quędam obmurmurare fingunt, & virgæ cadunt, & vbi cadunt, ſuffodere præcipiunt theſauros cupientibus. Cauſa eſt, quod ſi virgæ manibus firmatæ videantur, nullibi tamen hærent, ac caducæ caſum ſemper minantur, & ſi paululum à ſuo loco dimouentur, illico in terram prolabuntur. Sunt in brachijs, & manibus pulſus arteriarum, quæ etſi immobiles exiſtimantur, inconſpicue tamen manus mouent, tremoreque afficiunt. Sed ſunt inter metallicos, qui furcatas has virgulas in venis inueniendis ſibi maximo vſui eſſe inquiunt: nam cultro colurnam reſecant, eamque præ cæteris ad venas quærendas idoneam eſſe cenſent, præſertim ſi corylus ſupra metallicam aliquam venam venerit. Sunt alij, qui pro varietate metallorum varijs arboribus vtuntur, etenim ex coryli ad venas argenti, fraxini ad æris, piceaſtri ad plumbi, maxime candidi, ferri, vel æris ad auri factis virgis vtuntur: deinde vtrinque virgulæ cornua manibus prehendentes pugnos faciunt, neceſſe eſt autem, vt digiti compreſſi ad cœlum ſpectent, vtq; virgula erigatur ea parte, qua cornua coeunt, tūc huc, illuc paſſim per loca montuoſa vagantur, atq; vbi ſupra venam pedem poſuerint, ſtatim virgulam verſari, & volui, ſibiq; prodere venam, vbi pedem retulerint, & ab ea diſceſſerint, rurſum virgulam immobilem manere. Imo venarum vim dicunt eſſe tantam, vt interdum arborum prope venas creſcentium ramos ad ſe flectat, vt copioſius apud Agricolam. Altera remanet ludicra ſubtilitas, vt tres

Schedula

Schedulæ non tactæ ſitum permutent.

Quod illud penitus ignoranti fieri nō poteſt, quin mirabile videatur. Tres fiant ſchedulæ longiuſculæ è papyro, vel linteis, ſeque mutuo æquali ſuperent magnitudine, nam capite imo æquatæ omnes, & æque reuolutæ, deuoluuntur, diuerſiq; ſitus reperiuntur, longior in medio, vel primo loco ponatur, permutant locum, ſi longior eadem in poſtremo fuerit loco, immobiles remanent, quod non erit, qui non putet à dæmonibus factum, ſed aliunde non euenit, niſi quia in reuolutionis fine, remanet procerior, & extrema, à qua exoritur, in reuoluendo remanet. Mihi videtur Ariſtotelem hoc intelligere voluiſſe in problematibus. Cur ſectio papyri ſi quis æque à baſi plana rectaque dimetiendo abſciderit, recta reuoluetur: ſin autem inclinarit, contorta exiſtet? An euenit, vt quum orbes ſecturæ alterius eodem in plano poſiti ſint, declinans illa cæſura, nō æque oppoſita ſit, ſed partim minus: itaque quum euolueris, orbes quidem, qui plano eodem continentur, ſuumq; initium in plano habeant eodem, lineam explicabunt, quam ſuo ipſi conficiunt ordine, &c. Quorundam fuit error, qui verborum vi euenire putabant, ac de interrogatis omnibus, tanquam de oraculo reſponſa præbebant: nam ſi ſitum permutabant, rite auſpicari, euentuſq; propitiari, ſin minus infortunari, nec voluere rationibus, & experientijs fidem permutare, quum multis annis id crediderint. Si vis

Nummus ſupra ſtylum ſe volutet.

Sæpe vidimus impoſtores mulierculis imponendo eiuſmodi artificio vti, vt ſchedulæ duæ papyraceæ, vel ex alia materia leues ſe è plano erigant, & ex ſeipſis moueantur. Si in hordeo inueſtigaueris ſyluestris auenæ ariſtulam reperies nigram, & obtortam, locuſtę pedibus ſimilem, quam ſi cera cultri mucroni, aut ſtylo alligaueris, mollis aquæ aſpergine diſſeminaueris guttulas, vbi humidū ſenſerit, diſtorquebitur, vt lyræ neruus, &

Quod quum primo vidiſſem, obſtupui profecto, ſed rogatus rem aperuit. Eſt verbaſci proprietas quædam, qui quum mane flores aperit, ſi planta leuiter concutiatur, paulatim flores ſicceſcentes defluunt ad terram omnes, nec fuerit, qui id viderit, quin magicis præcaminibus euenire credat, ſi quis decuſſerit inania quædam obmurmuret verba. Fit etiam

vt fœminæ veſtes abijciant, & nudentur.

Vt nil relinquam, quod à circulatoribus & negromanticis ſimulatur. Apponunt lucernam characteribus inſculptam, leporino adipe plenã, & quibuſdam obmurmuratis verbis quum eam incendunt, & medio mulierum ardet, conſtringit omnes, vt abiectis veſtibus omnia viris ſponte oſtendant, quę operta tegunt, vident, nec ſaltare deſierint, vſque donec ardeat lucerna, quod mihi à fide dignis narratum fuit: conſideraui non niſi à leporino adipe effectus poſſe prouenire, cuius fortaſſe vis lætalis quædam cerebrum penetrans ad eiuſmodi dementiam concitat. Simile à Maſſagetis fieri narratur ab Homero, eſſe arbores, quarum fructus ſi in ignem proijciantur, omnes qui igni proximiores fuerint, ebrios & ſtolidos euadere: nam illico è ſedibus inſiliunt, & choreis, & ſaltationibus indulgent. Sunt & fures qui

Stylo pulli caput perforent, & viuum ſuperſtitem eſſe, dicere

audeant, ac veneficijs fieri dicant, & ex hoc promittant hominem inuulnerabilem fieri poſſe. nam quibuſdam characteribus dolo confictis ſub alis alligatis, ſtylo caput galli perforant, & quum aliquantiſper immorentur, extrahunt ſtylum, & pullus nullo recepto vulnere aufugit, ac ſine ſanguine permanet. Quod quum conſideraſſem, & caput pulli aperirem, reperi bifidum eſſe, & culter, vel ſtylus per ea loca pertranſiens, cerebrum non oblædit, quod mihi ſæpius experienti feliciſſime ſucceſſit. Extat &

Remedium ad iſchiadem.

Maximus ille Cato, hominum ſummus in omni vſu, omniumque bonarum artium magiſter, ex Plinij traditione, in ſuis de Agricultura libris quibuſdam excantionibus ad iſchiadū dolores vtitur. Inquiens: Luxum ſi quod eſt, vt excantes, hac cantione ſanum fiet, harundinem prende tibi viridem, pedes quatuor aut quinque longam, mediam diffinde, & duo homines teneant ad coxendices: incipe cantare in alio, S. F. motas væta daries dardaries aſtataries diſſunapiter, vſque dum coeant, ferrum inſuper iactato; vbi coierint, & altera alteram tetigerit, id manu prende dextra, ſiniſtra præcide, ad luxum aut fracturam illiga, & ſanum fiet. Vide hominem tam dignum, tamq; doctum, in quas inſanias prorupit: nec multiplici ſua doctrina cognouit, quod ſine vi verborum ſuorum, virides harundines per longum ſciſſæ ex ſe incuruantur, & coeunt, ſi pendulæ ſteterint, vt virgæ quoque ſalicis, & rubi faciunt. Rationem incuruationis reddit Theophraſtus in ſuis de cauſis plantarum libris. Præterea apud Dioſcoridem legitur harundinem cum aceto Iſchiadibus applicatam, luxum ſanare lumborum, quum & ſine verbis, & ſuperſtitione operetur.

De experimentis quibuſdam lampadis.
CAP. IX.

NON parum gauiſus ſum, quum inter antiquos compererim Anaxilaum philoſophum ludere ſolitum ellychnijs, & præſtigijs monſtrifica hominum capita demonſtraſſe, ſi Plinianæ aſſertioni credendum, accipiendo equarum virus à coitu, nouiſque lampadibus, & lychnis accenſum, hominum capita equina viſui monſtrifice repræſentare, & alia, quæ quia non credimus, ideo nec experiri curauimus, quæ autem vera ſunt, cape.

Vt homines Æthiopes videantur.

Atramentū, ſed melius è ſepijs immiſſum, lucernis immiſce, & atra lucet flamma. Id Anaxilaum feciſſe fertur, ſæpe enim ex atramento ſepiæ aſtantes Æthiopes reddebat.

debat,& nigros.Ex Simeone Sethi.Si quis thryallida,id eſt lucernæ ſtupam in ſepiæ atramento,& æris ærugine intinxerit,homines circumſtantes videri partim æreos, partim nigros propter miſtarum rerum inſperſionem. Idq; omni colore imitari poterimus: nam luces omnes amouendo,ne alio lumine impediantur,videaturque è lampade color emanans,& fruſtretur illuſio,& ſi in die fuerit, claudantur feneſtræ, ne aliquod lumen irrumpens præſtigium deſtruat. Sit viridis lampas, vitrea & pellucida,vt pertranſeuntes radij medij colore inficiantur (quod in hoc plurimum conducit) oleo, vel omni, quo viuit humido,immiſceatur ærugo, vna rite terantur, vt humor fiat viridis: ellychnium ex linteo coloris eiuſdem, vel è goſſipio paretur, vncto, lampade in illa peruratur, oppoſitum feriens lumen, viridi omne, & intuentium vultus oſtendet. Vt

Facies inſignis videatur maciei & palloris.

Sic faciliter opus exequeris. Vitreo ampli oris cratere, vetus valde infundas vinum,vel græcum,intus ſal inijce,quantum pugno quis capere poſſit:flagrantibus impone carbonibus ſine flamma, ne vas rumpat: illico ebullire incipit, candelam admoue,& ſuccendetur: reliqua tunc extingues lumina, & tales aſtantium facies reddet,vt ſibi mutuo terrorem incutiant.Idem in fucinis euenit, vbi campanæ conflantur, & metallica: tam enim opertum omne diro viſitur colore, vt demirari contingat,labia ſquallore perfuſa, punicea,in liuidum, & nigrum commeantia. Accenſum quoque ſulphur aſtantium medio collocetur,& fortius operabitur idem. Sic quoque Anaxilaum Philoſophum ludere ſolitum eſſe comperimus.Sulphur enim calici nouo immiſſum, carbonibus ſubditis circumferens, conuiuis exardeſcentis repercuſſu,pallorem dirum effundebat. Id mihi ſæpe caſu accidit, dum Neapolitano in agro Leucogæis collibus noctu deambularem: nam ſponte ardens ſulphur tales dabat vultus.

De mechanicis quibuſdam experimentis.

CAP. X.

QVAEDAM extant non ſpernendæ ſubtilitatis experimenta, ab omni miſturæ additamento ſecreta, quę non iniucunda fore putauimus ingenioſis & artificibus. Extat artificium, quod aliquibus

Draco volans,

Vel cometæ ſydus dicitur. Cuius talis ſit conſtructio. E ſubtilioribus harūdinum paxillis quadrangulum conſtituatur, vt longitudo latitudini hemioliæ ſit proportionis: diametri duo, & ex oppoſitis partibus, vel angulis immittantur, quarum interſecatione funiculus illigetur, & eiuſdem quantitatis cum duobus alijs iungatur è capitibus machinæ prouenientibus. Sic papyro, vel ſubtili lino obtegatur, ne quid graue in ea ſit: inde è turris, montis, vel altioris loci faſtigio æqualibus, & vniformibus ventis credenda, non validis ne diſrumpatur machina, nec leuibus, nam ſi vndique ſilebit aura, eam non ſublimat, ventorumque ſegnities irritum facit laborem. Ipſa recto non incedat tramite, ſed obliquo, quod efficit funis tractus è capite vno ex altero, longa cauda, quam è reſtibus effinges æquidiſtantibus, & papyris paſſim religatis, ſic leui tractu immiſſa, artificis manibus committenda, qui nec ſegniter, nec oſcitanter, ſed valide impellat, & ſic volitans carbaſus aera petit, vbi paululum fuerit eleuatus (hic enim ex domorum anfractu diſruptus eſt ventus) vt vix manibus compeſci, vel retineri queat. Laternam aliqui ſupra locant, vt cometa videatur, ſclopum alij charta, & pyrio puluere inuolutum, & quum in aere quieſcit, immittitur per reſtim accenſus funiculus, annulo, vel lubrico aliquo: ſtatimque velum petens, ignem ori admouet, maximoque tonitru in plures machina diſſilit partes, & ad terram procumbit. Ælurum aliqui, vel catulum ligant, ac per aerem immiſſas auſcultant voces. Hinc auſpicari poterit ingenioſus principia, quonam pacto & homo volare poſſit,

poſſit, ingentibus alis cubito, & pectori deligatis, eas autem à pueritia paulatim iactare aſſueſcat, loco ſemſem ſublimiori. Quod ſi quiſpiam id mirum putabit, aſpiciat ea, quæ Archytam Pythagoricum commentum eſſe, atque feciſſe tradunt. Plerique enim nobilium Græcorum, & Phauorinus Philoſophus memoriarum veterum exequentiſſimus, affirmatiſſime ſcripſerunt, ſimulachrum columbæ è ligno ab Archyta ratione quadam, diſciplinaque mechanica factum volaſſe, ita erat ſcilicet libramentis ſuſpenſum, & aura ſpiritus incluſa, atque occulta concitum.

FINIS.

Digitized by Google

BIBLIOTECA NAZIONALE
ROMA

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

[illegible] Google